



*Aprovada na 2^a reunião
(ordinária) de 2025,
realizada em 10 de
fevereiro de 2025.
Publique-se.*

**CONGRESSO NACIONAL
CONSELHO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

ATA DA 12^a REUNIÃO DE 2024

**DIA 2 DE DEZEMBRO, SEGUNDA-FEIRA, ÀS 09:30H, NO PLENÁRIO Nº 7 DA ALA
SENADOR ALEXANDRE COSTA.**

Ata Circunstanciada da 12^a reunião extraordinária de 2024 do Conselho de Comunicação Social do Congresso Nacional, realizada em 2 de dezembro de 2024, segunda-feira, às 09h30 no Plenário nº 7 da Ala Senador Alexandre Costa, sob a Presidência do Conselheiro Miguel Matos, destinada à Audiência Pública sobre TV 3.0 e DTV+: o sistema de TV aberta orientado a aplicativos, com a participação presencial dos seguintes convidados: Sr. Sergio Santoro, Coordenador do Módulo de Mercado do Fórum do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (Fórum SBTVD); Sra. Ana Eliza Faria, Coordenadora do Grupo de Trabalho de Migração do SET e participante do Fórum SBTVD; Sr. Marcelo Moreno, Coordenadora do Grupo de Trabalho de Codificação de Aplicações do Fórum SBTVD e com a participação de forma remota do Sr. Paulo Alcoforado, Diretor da Agência Nacional do Cinema (ANCINE). Estiveram presentes os Srs. Conselheiros Titulares: RAFAEL SORIANO, representante das empresas de imprensa escrita; VALDEREZ DONZELLI, engenheira com notórios conhecimentos na área de comunicação social; MARIA JOSÉ BRAGA, representante da categoria profissional dos jornalistas; JOSÉ ANTÔNIO DE JESUS DA SILVA, representante da categoria profissional dos radialistas; PATRÍCIA BLANCO, representantes da sociedade civil e os Srs. Conselheiros Suplentes: JOÃO CAMILO; representante das empresas de televisão e LUIZ ANTONIO GERACE, representante das categorias profissionais de cinema e vídeo. Foi realizada a Reunião Extraordinária com a Audiência Pública. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada a presente ata, que vai acompanhada para publicação com a lista de presença e demais documentos.



CONGRESSO NACIONAL - Conselho de Comunicação Social

LISTA DE PRESENÇA

Reunião: 12ª Reunião do CCS

Data: 02 de dezembro de 2024 (segunda-feira), às 09h30

Local: Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 7

CONSELHO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - CCS

TITULARES	SUPLENTES
Representante das empresas de rádio (inciso I)	
Flavio Lara Resende	1. Guliver Augusto Leão
Representante das empresas de televisão (inciso II)	
Samir Nobre	1. João Camilo Júnior
Representante das empresas de imprensa escrita (inciso III)	
Rafael Soriano	1. Júlio César Vinha
Engenheiro com notórios conhecimentos na área de comunicação social (inciso IV)	
Valderez de Almeida Donzelli	1. Olimpio José Franco
Representante da categoria profissional dos jornalistas (inciso V)	
Maria José Braga	1. Elisabeth Villela da Costa
Representante da categoria profissional dos radialistas (inciso VI)	
José Antônio de Jesus da Silva	1. Edwilson da Silva
Representante da categoria profissional dos artistas (inciso VII)	
Ana Flávia Cabral	1. Débora Duboc
Representante das categorias profissionais de cinema e vídeo (inciso VIII)	
Sonia Santana	1. Luiz Antonio Gerace
Representante da sociedade civil (inciso IX)	
Miguel Matos	1. Marcus Bennett
Patricia Blanco	2. Renato Godoy de Toledo
Davi Emerich	3. Bia Barbosa
Angela Cignachi	4. Daniel José Queiroz Ferreira
Fabio Andrade	5. Camila Leite



SENADO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DA MESA
SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR
REUNIÃO
02/12/2024 - 12^a - Conselho de Comunicação Social

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Havendo número legal, nos termos do art. 6º da Lei 8.389, de 1991, declaro aberta a 12^a Reunião, Extraordinária, de 2024, do Conselho de Comunicação Social do Congresso Nacional, que, conforme pauta anteriormente enviada, destina-se à audiência pública sobre a TV 3.0 e DTV+, o sistema de TV aberto orientado a aplicativos.

O objetivo desta segunda audiência pública é abordar o impacto da tecnologia da TV 3.0, tanto no conteúdo quanto nas novas oportunidades que essa inovação oferece. Além disso, após as exposições, faremos uma demonstração prática de como funcionará a nova tecnologia.

Para debater o assunto, participam desta audiência pública como expositores: o Sr. Sergio Santoro, Coordenador do Módulo de Mercado do Fórum do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (Fórum SBTVD); Sra. Ana Eliza Faria, Coordenadora do Grupo de Trabalho de Migração da SET e participante do Fórum SBTVD; Sr. Marcelo Moreno, Coordenador do Grupo de Trabalho de Codificação de Aplicações do Fórum SBTVD; Sr. Paulo Alcoforado, Diretor da Agência Nacional do Cinema (Ancine).

Cada expositor terá 15 minutos para a sua fala inicial. Após o encerramento das exposições haverá demonstração da TV 3.0 e a palavra será concedida aos Conselheiros por ordem de inscrição.

Informo que esta audiência pública será realizada em caráter interativo com a possibilidade de participação popular. Para isso, as pessoas que tenham interesse em participar com comentários ou perguntas podem fazê-lo por meio do Portal e-Cidadania, no endereço www.senado.leg.br/ecidadania, e do Alô Senado, pelo telefone 0800 0612211.

Feitos esses devidos esclarecimentos, vamos dar início às exposições.

Com a palavra, por 15 minutos, o Sr. Sergio Santoro, Coordenador do Módulo de Mercado do Fórum do SBTVD.

O SR. SERGIO SANTORO - Olá, muito bom dia a todos.

É um prazer estar aqui e a gente vai procurar esclarecer um pouco melhor esse tema.

Para tanto, eu gostaria de começar com um vídeo que vai trazer, de maneira bastante interessante, como essa TV do futuro deverá se comportar.

Por gentileza, eu peço para que haja a passagem do vídeo.

(Procede-se à exibição de vídeo.)

O SR. SERGIO SANTORO - Bom, esse é um vídeo que a gente apresentou na última Set Expo, em São Paulo, em agosto, marcando a apresentação da marca comercial da TV 3.0, que passa a se chamar DTV+.

E eu gostaria agora de rodar uma apresentação, falando um pouco dos aspectos de mercado da TV aberta.

Aspectos de mercado.

A gente tem trabalhado e preparou um trabalho que foi encaminhado ao Ministério das Comunicações com parte dessas informações. E a gente encontrou uma pesquisa de 2020, feita pela Deloitte, a pedido do Conselho Executivo das Normas-

Padrão (Cenp), a qual constata que o mercado publicitário gerou, em 2020, R\$49 bilhões, que resultou um PIB de R\$418 bilhões na época; ou seja, cada R\$1 investido em publicidade gera R\$8,54 de PIB, em todas as plataformas possíveis.

No caso da TV, especificamente, em 2020 a TV aberta detinha 55% de participação dos investimentos em publicidade, um decréscimo de 13% comparado a 2015. E aí a gente consegue ver que, em 2015, a gente tinha 68% de participação.

Outra coisa interessante é que, se a gente pegar essa participação de 55% e fizer uma regra de três, a gente consegue chegar a uma inferência de que cada R\$1 investido em TV aberta resulta em R\$4,7 em aumento estimado do PIB, ou cerca de R\$230,4 bilhões em 2020.

O impacto da publicidade nos empregos.

O mesmo estudo aponta que as atividades de TV aberta, com 50.132 empregos diretos, representam 25,5% do total de 196.310 empregos diretos apurados àquela época. A fonte é a Rais, de 2018.

Uma outra questão que aparece muito frequentemente é se a TV aberta vai morrer. E aqui a gente tem também algumas considerações relativas a esse meio.

Se a gente pegar o *share* de audiência - isso somado em 2023 - , a gente pode ver que aquelas barras verdes são a audiência da TV aberta, que, durante o ano de 2023, girou em torno de 70% a 75%, considerando a medição de audiência efetuada nas televisões e nas televisões conectadas.

A TV paga, que é a barra azul, tem cerca de 10% da audiência no país. Se a gente somar as duas, a gente percebe que, em termos de *share* de audiência, a gente tem cerca de 85%, aproximadamente, da TV linear. Bom, mas isso é 2023. E agora, neste ano?

Pegando a mesma medição, a gente percebe que são 81% em outubro de 2024, considerando TV e CTV; comparado ao vídeo *online*, nós temos cerca de 81%, com a televisão aberta com 71,6% do *share* de audiência nacional. Essa medição é feita pela Kantar Ibope Media e está disponível a qualquer um através de um acesso à internet.

Bom, e nos Estados Unidos - apenas para a gente conseguir fazer um tipo de comparação - , esse fenômeno se observa também? A gente pega a medição de audiência nos Estados Unidos de 2023, de fevereiro de 2023 a fevereiro de 2024, e a situação lá é um pouco diferente.

A TV aberta, representada pelas barras laranja, representa cerca de 20% a 25% do *share* de audiência lá. Mas o cabo lá é muito forte, com cerca de 30%, aproximadamente, durante todo o ano. Então, a TV linear nos Estados Unidos praticamente tem metade do *share* de audiência. Então, é muito representativo, não só aqui no Brasil, como lá também. Obviamente, a parte de *streaming* nos Estados Unidos tem um caráter de penetração maior, em torno de outros 30%, 35%, aproximadamente.

Bom, mostrado tudo isso, por que o novo padrão de TV aberta? A Cenp, que é o Fórum da Autorregulação do Mercado Publicitário, faz levantamentos a respeito do faturamento dos meios. E, se a gente pegar o gráfico da internet com a televisão aberta desde 2017, a gente percebe que houve uma queda durante os anos da pandemia, mas que, atualmente, os dois faturamentos dos dois meios estão ficando muito próximos.

E, num levantamento feito de janeiro a junho de 2024, a gente percebe que a TV aberta tem cerca de US\$400 milhões no Brasil, enquanto a internet tem cerca de... Perdão, a TV aberta tem 800, e a internet, 780.

E aí, quando a gente verifica qual é o meio dentro da internet que mais fatura, justamente são as páginas, os *websites*, que estão faturando mais, e isso faz com que se lance um desafio para a TV aberta.

Bom, comparando os Estados Unidos, a gente vê aqui, do lado esquerdo, o gasto com publicidade, que, em 2024, está estimado em cerca de US\$61,7 bilhões. Mas a curva azul mostra que a participação tem caído, e a curva vermelha mostra aqui a variação desse faturamento e a projeção para os próximos anos.

Do lado direito, a gente tem o digital, o gasto em publicidade do digital. Isso mostra que ele está crescente, através das barras e também da linha azul, e tem uma estabilidade em termos de variação anual, em torno de 10%, com projeção aí até 2027.

Bom, isso nos leva a outra pergunta: por que o mercado publicitário tem optado por anunciar na internet ao invés da televisão?

- Maior segmentação e personalização: na internet, os anúncios podem ser direcionados a públicos específicos com base em dados demográficos, interesses, comportamentos de navegação e até localização geográfica. Isso permite que as campanhas sejam mais personalizadas, o que aumenta a relevância dos anúncios para cada consumidor.

- Mensuração precisa de resultados: diferentemente da TV, onde a medição de audiência é menos precisa, o ambiente digital oferece ferramentas robustas para mensurar o impacto dos anúncios em tempo real. As empresas podem monitorar

cliques, visualizações, interações e conversões de forma direta, o que permite ajustes rápidos nas campanhas para otimizar os resultados.

- Custo-benefício: na internet, as plataformas digitais permitem modelos de pagamento baseados em desempenho, como custo por clique ou custo por mil impressões, que podem ser mais econômicos do que os elevados custos de anúncios em horários nobres para TV, principalmente para pequenas empresas.

- Crescimento do consumo de conteúdo *online*. O consumo de conteúdo em plataformas digitais, como redes sociais, YouTube e serviços de *streaming* tem aumentado, especialmente entre o público mais jovem, e, com a migração do consumo de mídia para essas plataformas, os anunciantes estão seguindo esse público.

- Interatividade. Anúncios digitais oferecem uma experiência interativa que a TV tradicional no momento não pode proporcionar. O usuário pode clicar em um anúncio, visitar um *site*, interagir com vídeos, responder pesquisas e até fazer compras diretamente a partir de um anúncio *online*.

- Flexibilidade e agilidade. Anunciar na internet permite que campanhas sejam criadas, ajustadas ou retiradas do ar rapidamente. A TV tradicional exige prazos maiores e é menos flexível quando se trata de alterar ou ajustar campanhas no ar.

Bom, pelas razões expostas, o atual padrão de TV não consegue competir, é necessário um novo. E quem desenvolve o padrão? O Fórum SBTVD, que foi criado pelo Decreto 5.820, de 2006, que é composto por representantes dos setores de radiodifusão, academia, indústrias de transmissão, recepção e *software* e que elaborou as primeiras normas do SBTVD terrestre, em 2007, permitindo o início oficial das transmissões naquele mesmo ano. Desde então, as normas têm sido continuamente revisadas e atualizadas pelo fórum.

E por que TV 3.0? Aqui, a gente tem um esboço da evolução dos padrões da TV aberta no Brasil e por uma nomenclatura. Desde 1950, nós temos a TV analógica em preto e branco, passando para a analógica colorida, a TV 1.5. Em 2007, com o início da TV digital

(Soa a campainha.)

O SR. SERGIO SANTORO - ... temos a TV 2.0.

Já estou terminando, Presidente.

E, em 2021, com a TV 2.5, que permitiu mais alguns recursos adicionais, e, agora, a previsão para 2025, com a TV 3.0, com uma série de recursos que os meus colegas vão explicar com mais detalhes daqui a pouco.

E aqui também a gente faz um comparativo das gerações de tecnologia no Brasil, comparando as gerações de aparelhos celulares de 1990, com voz, até hoje, no 5G, em 2022, e, a partir de 2022, a gente tem que trocar o celular a cada tempo para poder conseguir terminar, ficar atualizado com a tecnologia.

No caso da TV, isso vai se dar também. A nova tecnologia não permitirá uma retrocompatibilidade, mas a gente está trabalhando para que isso seja uma transição mais suave possível para o telespectador.

E também outro ponto a destacar é a evolução da TV conectada, essa pesquisa da Pnad, na qual, a partir de 2020, a gente observa que o acesso à internet passa a ser feito, preferencialmente, através da televisão conectada, deixando o principal meio, até então, de acesso fixo, vamos chamar assim, que é o PC, em segundo lugar. O acesso, que é a curva azul, através do celular permanece o mais alto possível.

Em linhas gerais, é isto.

Muito obrigado.

Eu passo a palavra ao Presidente e espero que tenha contribuído para esclarecer esses pontos.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Muito obrigado. Agradecemos ao Sr. Sergio Santoro.

Passo a palavra, também por 15 minutos, à Sra. Ana Eliza Faria, Coordenadora do Grupo de Trabalho de Migração do SET e participante do Fórum SBTVD.

A SRA. ANA ELIZA FARIA - Obrigada, Presidente.

Bom dia a todos.

Eu retomo aqui a visão e a fala do Sergio sobre a questão da evolução da TV aberta, para destacar que, a partir dessa visão evolutiva, dos exemplos que foram construídos e dos casos de uso que foram levantados no fórum, a gente criou,

então, esse ambiente onde o usuário consegue ter uma experiência fluida, consegue fazer e ter, de fato, a integração entre o *broadcast* e o *broadband*.

Então, a partir de agora, vou falar um pouco mais sobre essa cronologia de desenvolvimento da TV 3.0 que aconteceu dentro do fórum.

Embora o fórum já estivesse trabalhando nesses temas, levantando casos de uso e fazendo testes desde 2020, a gente teve um marco superimportante, que foi o Decreto nº 11.484, de abril do ano passado, onde se constituiu a política pública relacionada à TV 3.0.

Então, ali foram estabelecidas, não apenas as características a serem construídas para o sistema de TV 3.0, mas também alguns prazos para que esse trabalho fosse concluído. E ele foi.

Esse diagrama é um mapa das tecnologias. Ele mostra, como todas as tecnologias que estão consideradas na TV 3.0 se organizam dentro do sistema. E destaco ali toda a parte de codificação de aplicações, que tem uma série de patentes de propriedade intelectual nacional que sustentam toda a experiência da TV 3.0.

Todo esse trabalho foi feito dentro do fórum, com apoio e financiamento do Ministério das Comunicações, e está 100% concluído neste momento.

Ele foi completado, toda a parte de tecnologias, em agosto deste ano e, mais do que isso, toda a documentação referente a essas tecnologias foi finalizada e formalmente entregue, sabendo que a data é novembro, faz uma semana que isso aconteceu, de forma a permitir que a gente tenha, ainda em 2025, no início de 2025, o projeto formal de padronização desses documentos pela ABNT, a publicação na forma de uma norma brasileira de TV digital.

Mas o cerne da TV 3.0 é a construção dessa experiência.

Eu queria chamar a atenção aqui para alguns elementos importantíssimos que vêm sendo discutidos nesse âmbito. Essa TV 3.0 está direcionada para esse conjunto de residências, casas, que têm antena de recepção do sinal aberto e gratuito.

Obviamente - e a gente tem visto a expansão gradual da conectividade da banda larga -, se a pessoa, além da TV aberta, tem uma conexão de internet, hoje ela desfruta, de um lado, da TV aberta, e de outro, do ambiente de *streaming*.

A proposta de valor da TV 3.0 está na convergência desses ambientes, na criação de uma experiência unificada, em que seja fácil de você, ao adquirir um novo aparelho de TV, se conectar a esse ambiente e usufruir dessa integração.

Quem compra uma televisão hoje se depara mais ou menos com isso. Isso aqui são alguns exemplos. Obviamente, a gente tem uma série de outros fabricantes que operam, que têm produtos aqui no Brasil, e aí é bastante desafiador descobrir onde está a TV aberta. Embora sejamos uma oferta aberta, livre, gratuita, para o telespectador, estamos escondidos nesse ambiente que se tornou um ambiente de disputa de espaço dos aplicativos de *streaming*.

Então, eu vou mostrar aqui um exemplo do que está sendo proposto, de fato, para a TV 3.0, a partir dessa interface.

O primeiro ponto é a construção de uma identidade para a TV 3.0. Esse logo foi apresentado aqui, logo no vídeo de início, do Sérgio - um logo que seja facilmente reconhecido, que esteja sempre visível na tela inicial da TV e que seja uma porta de entrada, para facilitar ao telespectador que entenda e que reconheça esse ambiente.

Um segundo aspecto muito importante para esse ambiente que está sendo construído, por ser um ambiente de navegação novo, é que seja criado, ou que seja mantido, um acesso direto ao ambiente de TV aberta através do controle remoto. Isso é uma ferramenta para facilitar a adaptação do telespectador, que pode não reconhecer a TV aberta nesse ambiente. Então, a importância é que, principalmente durante a transição, sejam mantidos esses mecanismos que facilitem o acesso, a usabilidade por parte do telespectador através desse botão de acesso direto.

Vejam: a grande transformação da experiência da TV 3.0 é esse ambiente, que está aqui ilustrado, do catálogo de aplicativos da TV aberta. Então, o botão de acesso direto deveria levar a esse ambiente e facilitar, porque a gente não mais está acessando esses conteúdos através dos canais, mas sim através dos aplicativos. Isso é um pouco da demonstração que a gente vai ver daqui a pouco, mas eu queria destacar que a construção desse ambiente deve ter foco na usabilidade, para permitir, de fato, que essa navegação aconteça de uma forma simplificada.

Aqui tem alguns exemplos. Essa é uma tela meramente ilustrativa, que mostra um pouco da distribuição dos canais, de como seria.

Esse primeiro aplicativo, o gov.br, é uma coisa nova da TV, que vem sendo discutida com as emissoras do campo público, para aqui criar um ambiente que seja sempre visível também, na primeira tela, e que possa dispor ali - primeiro, aqui embaixo - de todos os canais das emissoras públicas e também tenha um *layer* de prestação de serviços. Isso aqui é uma tela conceitual. Esse aplicativo não está desenvolvido, mas é algo que está sendo discutido para que seja... para que a plataforma de serviços englobe também os aplicativos de TV 3.0. Na verdade, é para que haja um casamento, para que a TV 3.0 englobe também uma plataforma de prestação de serviços.

Acho que é importante, a partir desse diagnóstico, a partir desse cenário que a gente tem no momento, que a gente construa o que vai acontecer daqui para frente. A gente está aqui no final do ano já planejando próximos passos.

Essa construção vai precisar, agora, de um processo de maturação de tecnologia, de transferência de todos esses conceitos, de tudo o que foi discutido, de fato, para a indústria. A gente precisa dos produtos-piloto, a gente precisa concretizar todo esse trabalho.

Então, estamos trabalhando num processo de criar uma estação-piloto, essa é uma estação compartilhada. Na verdade, são duas: uma aqui em Brasília, para o ano de 2026, e uma em São Paulo, para ser inaugurada em meados de 2025, de forma que todos os *stakeholders* possam usar ali o ambiente para o desenvolvimento dos seus produtos e que essa infraestrutura seja já um piloto que será revertido para a TV pública. Então, essa já é uma infraestrutura que permanecerá - não é um dinheiro que está sendo investido para permitir a maturação e o desenvolvimento de produtos -, que ficará, de forma a ser um legado do projeto, e que cria já condições para que as estações públicas operem, tanto em São Paulo quanto no Rio, a partir desses desenvolvimentos.

Essa é a minha fala hoje. Eu fico aqui aberta e à disposição para perguntas.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Muito obrigado. Agradeço à Sra. Ana Eliza Faria.

Passo a palavra ao Sr. Marcelo Moreno, Coordenador do Grupo de Trabalho de Codificação de Aplicações do Fórum SBTVD.

O SR. MARCELO MORENO - Obrigado, Presidente.

Bom dia a todas e todos.

É um prazer estar aqui para apresentar um pouco do trabalho que foi concluído recentemente - é só uma das fases. Lembro-los que, nesse cronograma que a Ana Eliza acabou de mostrar, a gente completou uma fase que a gente chama de Fase 3. Foi realmente um trabalho árduo que a gente vem fazendo desde 2020 dentro do Fórum SBTVD, mas com uma participação muito grande de vários pesquisadores.

Vou mostrar um pouco desses detalhes aqui e vou pedir para que a nossa apresentação seja compartilhada.

Eu quero tocar em quatro pontos principais nessa nossa jornada de ouvir quais eram as demandas da radiodifusão, de entender também um pouco da comunicação pública e de como, realmente, chegar a uma solução que se endereçasse tanto à radiodifusão comercial como à radiodifusão pública.

Os quatro pontos são... Há essa questão - que a Ana Eliza mostrou rapidamente - da convergência IP, de como isso é importante para a gente ter uma integração mais eficiente e mais síncrona entre o *broadcast* e o *broadband*, entre a radiodifusão e a internet. Há essa questão da plataforma de TV orientada a aplicativos - o porquê disso, qual foi a motivação. Não é só um alinhamento a esse mundo *smart* que a gente tem hoje nos telefones e nas TVs, é uma demanda realmente fundamental para a gente ter o próximo ponto, que é o da personalização. Sem essa orientação a aplicativos, seria muito difícil a gente ter essa personalização. E, por fim, com tanta personalização, a gente tem a questão da privacidade, que a gente também teve que levar em conta.

Foi apontado, rapidamente, na nossa pesquisa, que a privacidade realmente precisava ter um papel de protagonismo, dada a quantidade de dados que seria possível agora serem compartilhados, os hábitos de consumo e até dados pessoais também dos telespectadores. Então, é um pouco sobre isso.

Rapidamente, então, essa TV 3.0 é financiada com os trabalhos de teste, pesquisa e desenvolvimento financiados pelo MCom. Essa Fase 3, que eu mencionei, é a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), que faz toda a gestão do projeto.

A gente fechou essa etapa em setembro, essa Fase 3. E a ideia, realmente, é de ser uma especificação de uma TV aberta, disruptiva, muito mais integrada com a internet e que se adequasse a esses novos modos de consumo do conteúdo dos telespectadores, visto realmente a penetração do *streaming* principalmente - muitos serviços de TV e essa possibilidade, com essa convergência IP e com as novas tecnologias, de ter algo realmente mais imersivo e mais personalizado.

Essa é a turminha que participou, turminha de 80, 90 pesquisadores. Só em codificação de aplicações, que é algo que a gente vai tocar um pouco mais a fundo, são 40 pesquisadores. Todas as universidades estão listadas aí, não vou falar uma por uma, mas dá realmente muito orgulho de a gente ter conseguido recapturar esses grupos de pesquisa, que, por muito tempo, não tiveram tanto apoio nessa continuidade de uma evolução para um sistema de TV digital aberta, que é tão importante até como política pública, acesso à informação, etc.

Bom, essa Fase 3, então, como também a Ana Eliza já mostrou, definiu toda uma pilha de tecnologias, e eu vou me concentrar em apenas dois desses componentes tecnológicos, que são a camada de transporte e a codificação de aplicações, é claro.

A camada de transporte veio como uma tecnologia proposta, vinda do ATSC 3.0, dos Estados Unidos - lembrando que, em fases anteriores, houve toda uma análise de propostas em resposta a uma chamada internacional de tecnologias que pudessem endereçar esses novos requisitos da TV 3.0 -, e ela é muito responsável - a camada de transporte - por essa integração fina, profunda com a internet. E, depois, a gente passa para a codificação de aplicações.

Então, como é que essa convergência IP? Hoje, na TV digital atual, o que você tem realmente é a possibilidade da entrega pelo ar, por radiodifusão, e ainda tem aplicativos, participação, que se integram na internet, mas com tecnologias diferentes e com essa característica específica da radiodifusão de ser um modelo *broadcast*, um transmite para todos naquela região de cobertura, e de ser unidirecional, todos recebem exatamente a mesma programação e, se a gente quiser fazer alguma personalização, precisa, de fato, do acesso à internet. Mas são tecnologias diferentes. E a internet, a gente sabe, funciona muito bem nesse modelo um para um, que a gente chama de *unicast*, e tem a possibilidade tanto de receber dados como de enviar; então, a ideia bidirecional.

Com tecnologias diferentes, a gente conseguiria integrar? Consegue. A gente tem, hoje, a TV 2.5/DTV Play, com várias tecnologias que permitem trazer conteúdos da internet, mas que não dá para ter o sincronismo e a diversidade de novos casos de uso que a gente estava buscando. Então, por isso, a gente tinha que convergir, de alguma forma, para o protocolo IP, o protocolo internet, e isso é o que esse modelo da camada de transporte, chamada Route/Dash, fez.

E não é só o IP que está convergindo; é também a forma de entregar o *streaming*. É exatamente o mesmo protocolo, que a gente usa na internet atual como aplicação web, aplicação *streaming*, que é o Dash, que a gente está usando agora para a TV 3.0, a entrega pelo ar. Isso significa o quê? Que a gente consegue sincronizar os fluxos, a gente consegue personalizar parte da programação ou uma programação inteira. E quem vai habilitar, de fato, essa personalização, essa possibilidade das interações e escolhas dos telespectadores é, realmente, essa camada de aplicativos que ganhou realmente um papel de protagonismo aqui na TV3.0.

Essa TV orientada a aplicativos representa realmente uma mudança de paradigma: em vez de selecionar um radiodifusor por meio do número do seu canal, agora vai ser uma seleção de um ícone que leva a um aplicativo inicial para assistir o conteúdo linear daquele radiodifusor. Dali em diante, o radiodifusor pode entregar experiências personalizadas.

E por que esse ponto de entrada para esse consumo de conteúdo passa a ser esse aplicativo? É porque quando você está num ambiente de aplicativos, você pode habilitar - desde o início de toda a jornada, de toda a experiência do telespectador - um perfil que facilite a personalização da experiência para esse telespectador. E, é claro, isso acende logo o alerta sobre a privacidade, sobre como é que fica quanto a isso, com essa ideia de ter perfis e ainda os radiodifusores poderem utilizar dados desse perfil. Claro, a gente tem que pensar em todos esses novos casos de uso que essa experiência personalizada pode oferecer, tanto no âmbito público - acho que foi claro naquela tela ali do gov.br, o que a gente pode fazer quando a gente tem um perfil ali, desde o início, habilitado - como também toda a experiência de entretenimento e acesso a informação ser personalizada também. Então, a gente tem realmente uma gama de serviços muito grande que pode ser oferecida. A gente evoluiu essa especificação que antes era restrita uma interatividade dos aplicativos que as emissoras enviam para ser toda uma especificação de uma plataforma que reúne catálogo de aplicativos, que reúne a agregação do conteúdo por meio de um guia de programação, por meio de um guia de conteúdo sob demanda. A gente teve que evoluir a especificação para ser realmente uma plataforma toda orientada a aplicativos. Então, a gente acabou incluindo essas componentes de interfaces gráficas.

Aqui eu vou trazer alguns exemplos, muito rapidamente, porque todos eles vão estar na demonstração, vou usar o meu tempo mais para a gente discutir alguns outros aspectos.

Aqui é a tela de perfil, podendo ou não o telespectador preencher, conforme a sua liberdade. Esse perfil do telespectador do DTV+ é armazenado localmente. Aqui é uma tela - também vou mostrar - de uma varredura de quais são os radiodifusores presentes naquela área de cobertura para a instalação de cada um dos aplicativos iniciais que dão acesso ao conteúdo linear desses radiodifusores. A gente tem a demonstração aqui também funcionando. Essa é a tela *home* fictícia de uma *smart TV* que já traz o DTV+ bem identificado para acesso à TV aberta e ainda tem opções de poder ter trilhos de recomendações dos aplicativos de emissoras de TV aberta mais utilizados ou de preferência, favoritos do telespectador. Essa é uma tela de catálogo. Vejam que a gente não está padronizando exatamente como é o catálogo. A Ana Eliza mostrou, agora mesmo, uma outra tela um pouco diferente. É porque, realmente, os implementadores vão ter uma liberdade para criar os seus produtos, mas o que tem é um conjunto de requisitos e aqui só aparecem realmente aplicativos de TV aberta, não aparece qualquer outro tipo de aplicativo.

Aqui seria um aplicativo inicial para dar acesso ao conteúdo linear. Tudo isso eu vou mostrar com mais detalhes na demonstração. Esse é o guia de programação e esse é o guia de conteúdo sob demanda, tudo agregando. A gente tem essa capacidade agora de agregar tudo o que a gente chama de metadados, tudo o que os radiodifusores estão anunciando como conteúdos disponíveis a gente pode agregar nessa plataforma que é o DTV+, com uma experiência de integrado o mobile. Acho que vai funcionar aqui na demonstração também. A gente preparou tudo para a experiência de você poder optar por ver certo conteúdo na TV, comandando pelo celular, ou ainda receber diretamente o celular, já que é tudo IP. Também é possível e a gente vai mostrar um pouco disso aqui também, mas eu vou pular um pouco para a personalização, até porque a gente viu muito da visão de mercado e da radiodifusão comercial, e eu quero adaptar um pouco também para a gente poder vislumbrar um pouco do que a radiodifusão pública também vai poder fazer.

Então, sobre essa questão dos perfis de telespectadores, para a gente poder coletar ali dados, a geolocalização também é possível de ser feita a partir desses receptores do DTV+. E essa entrega, então, de conteúdo personalizado baseado nesses dados pessoais e de preferências dos telespectadores habilita essa inserção dinâmica de propaganda, de anúncios, as recomendações, a programação personalizada.

Mas como isso fica na radiodifusão pública? Vejam que, para você fazer a adaptação de substituir uma propaganda que vem pelo ar por outra que vem pela internet, você precisa de todo um sincronismo, e é aí que essa nova tecnologia de transporte está agindo por um sincronismo muito mais fino.

Tipicamente, na transmissão por radiodifusão, você tem um programa, um filme, por exemplo, passando, e depois começa um intervalo comercial. E agora é possível anunciar ali uma oportunidade de inserção de uma propaganda que substituirá aquela que está vindo pela radiodifusão por uma, então, que está vindo pela internet. Claro que, não havendo adaptação, poderia continuar com a propaganda que está vindo por radiodifusão.

Agora, como é que isso se encaixa na TV pública? A gente sabe como a gente pode criar políticas públicas mais direcionadas, como a gente pode levar a informação e o acesso a serviços, dependendo das características da região, das análises feitas pelo poder público em cima das demandas específicas de subgrupos e de comunidades.

Então, aqui é um exemplo de, durante a propaganda de uma TV pública, ou até da TV comercial, ter a campanha de vacinação para uma região A da cidade, porque ali se sabe que tem uma carência de comparecimento para a vacinação, enquanto, em uma outra região, uma campanha de amamentação poderia ser passada; ou isso, ainda, não ser uma adaptação dependente da região, mas ser uma adaptação dependente da própria pessoa, do próprio telespectador, do próprio cidadão.

Aqui é uma grade personalizada, pensando em esportes. A gente viu como é que em uma Olimpíada é difícil a gente rastrear tudo que está acontecendo, mas a gente quer ver aquilo que a gente prefere, então, tem uma programação própria: você tem uma programação padrão que a emissora está mandando pelo ar, a *over-the-air*, e você pode ter a alternativa de - dependendo das suas preferências, de quais as suas modalidades esportivas favoritas - já ter uma grade toda personalizada.

Como é que isso também pode ser explorado na TV pública? Infelizmente, esse eslaide não apareceu por algum motivo, porque eu tenho aqui exatamente uma...

O próximo.

É, que pena. Esse é um conjunto de caixinhas em que a gente mostra como, no âmbito da TV Câmara, por exemplo, a gente pode criar toda uma trilha de Comissões, de audiências, dependentes do quê? De qual é a preferência do cidadão de acompanhar uma certa pauta do Legislativo. É uma pena, depois a gente tenta mostrar.

E sobre privacidade? Com tantos dados sendo compartilhados, como é que fica a privacidade? Eu acho que é um tópico quente, a gente tem que discutir e a gente trouxe isso para dentro da especificação do sistema, não é algo que cada radiodifusor vai implementar dentro do seu aplicativo; não, já faz parte do sistema, e o radiodifusor que quiser utilizar dados de perfil vai ter que usar os mecanismos que o próprio sistema entrega.

Então, é o ambiente de dados, de personalização...

(Soa a campainha.)

O SR. MARCELO MORENO - ... abrangendo, desde hábitos de visualização, até preferências baseadas na localização. Os radiodifusores coletam esses dados para fazer as recomendações, para fazer publicidade direcionada, para fazer a comunicação pública personalizada, e a gente tem cada vez mais dados sendo compartilhados. Então, a ideia é que os radiodifusores que quiserem se engajar nesse tipo de uso de dados pessoais, para ter acesso a esses perfis, vão ter que anunciar um conjunto de metadados para dizer: "Eu quero fazer uso para esses propósitos", tudo seguindo muito o que a LGPD traz como regras.

A gente já se aproveitou de um padrão ISO que já é compatível com a GDPR, que a gente sabe que é ainda mais restritiva, para fazer a descrição. Isso é inédito em TV aberta, não existe esse anúncio de privacidade, de regra de privacidade que os radiodifusores vão poder fazer. Isso não existe em outro sistema.

Então, o radiodifusor envia periodicamente essa solicitação de um registro de privacidade, quando ele quer realmente fazer uso de dados pessoais, e uma cópia dos termos de privacidade. Quando o telespectador faz a seleção do aplicativo desse radiodifusor, que eu estou chamando de Radiodifusor 1, vai ser exibida uma interface de privacidade para que ele configure, de acordo com as regras que o radiodifusor colocou naquela solicitação de registro. Então, o telespectador faz as suas escolhas - muito parecido com o que a gente já vê na web, podendo ser personalizado -, só que a gente vai ter evidências. A gente vai coletar evidências, em um registro de privacidade, segundo as escolhas do telespectador, que vai ser entregue ao Radiodifusor 1, e, dentro do receptor, vai ser salvo um recibo de privacidade com esses mesmos dados. Então, a gente gera essas evidências. Aqui, a carinha dessa interface de privacidade é um exemplo para essa seleção. Enquanto está assistindo ao conteúdo daquele radiodifusor, nenhum dado ainda está sendo compartilhado. Ele faz as suas escolhas e daí segue em frente com todas as possibilidades de personalização, conforme permitido pelo telespectador.

Então, em resumo, essa TV 3.0 tem essa convergência IP, tem essa forte integração com o *broadband*, é uma plataforma orientada a aplicativos, tem toda essa personalização, mas essa personalização está realmente restrita ao controle de privacidade que as pessoas têm que poder ter sobre os seus dados.

É isso. Obrigado, Presidente. Obrigado a todos.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Agradeço ao Sr. Marcelo Moreno e passo a palavra, por 15 minutos, ao Sr. Paulo Alcoforado, Diretor da Ancine, que vai falar conosco.

O SR. PAULO ALCOFORADO (*Por videoconferência.*) - Bom dia, Presidente, bom dia, demais Conselheiros e colegas do SBTVD. Agradeço pelas informações.

Eu venho aqui oferecer uma abordagem na perspectiva dos negócios relacionados ao conteúdo, uma outra abordagem ao mesmo serviço de TV 3.0, de quais são os impactos da chegada de um serviço que propõe uma interface robusta entre a radiodifusão e a internet para serviços audiovisuais.

A gente se encontra agora em um momento bastante complexo para o ambiente econômico do audiovisual. Vou trazer alguns elementos, de forma bem ligeira e superficial, mas só para fins de citação, para que a gente entenda essa complexidade, para aproveitar o tempo aqui.

Nós estamos lidando com um ambiente com publicidade dirigida por plataformas estrangeiras que organizam negócios em escala global, com capital muito alavancado, de modo que esses serviços chegam a cada país já de forma praticamente amortizada. Essa publicidade dirigida é decorrente do acesso a dados do usuário. É uma tecnologia, uma metodologia de acesso intensivo a dados do usuário - esse é o principal negócio, é o princípio organizador da atividade -, o que, por sua vez, gera outros negócios: os negócios do varejo, os negócios relacionados à publicidade, os negócios relacionados ao audiovisual e outros negócios. São negócios a que nós estamos assistindo, testemunhando a transformação profunda do varejo, a transformação profunda da questão da publicidade quando a gente vê a migração de pelo menos metade da receita publicitária da televisão para esses serviços, essas plataformas e não é diferente com o audiovisual, que está passando por transformações profundas também.

Esse também é um ambiente da reforma tributária e que precisa corrigir algumas injustiças, por assim dizer, como, por exemplo, a ausência de isonomia tributária para mesmos serviços relacionados a canais lineares com tributações distintas. Por exemplo, o mesmo serviço de canal linear no segmento de ETB paga chega a ser tributado em três ou quatro vezes mais do que o mesmo serviço nas plataformas de VOD.

Então, isso é algo que gera, como eu estava dizendo, uma injustiça em relação à igualdade de competição e que precisa ser corrigido urgentemente para equilíbrio desse ambiente.

Outro aspecto muito novo e que tem uma relação muito próxima com a televisão 3.0, se não direta, são os fabricantes de *hardware*, os fabricantes de dispositivos da TV conectada. Eles entraram no negócio do conteúdo e a forma como eles entraram no negócio do conteúdo foi criando uma nova interface, uma primeira tela, em que eles oferecem conteúdos, muitos deles canais lineares, mas também catálogos e conteúdos avulsos.

Mas vamos falar dos canais lineares. Essa primeira tela, de alguma forma, não dá espaço para os canais da TV aberta, os canais da radiodifusão. Então, de alguma forma, isso se torna, para quem compra uma *smart TV*, por exemplo, um desafio encontrar os canais da TV aberta. Não seria por outra razão que os dois PLs que hoje tramitam no Congresso Nacional para a regulação do *streaming* de vídeo, do vídeo sob demanda equiparam os serviços *Fast* aos serviços de *streaming* de vídeo para tentarem corrigir essas distorções. E obviamente que esse é um aspecto ligado diretamente à televisão 3.0,

já que a gente está falando de consumo de conteúdos por aplicativo, sejam esses conteúdos obras avulsas, catálogos ou canais lineares.

Há um outro aspecto também muito importante do que nós estamos observando hoje no ambiente econômico do audiovisual que são plataformas disputando transmissões ao vivo de eventos esportivos também. Nós já vemos isso em alguma medida hoje, mas, a partir de 2025, grandes plataformas já vão começar a transmitir ao vivo jogos dos principais campeonatos de futebol no país.

Nós já tínhamos visto isso relacionado a eventos internacionais, como Olimpíada, Copa do Mundo, mas agora nós estamos vendo em relação aos campeonatos nacionais. Nós sabemos da importância econômica da transmissão desses eventos para as emissoras de TV aberta, em particular, mas também para os canais de TV pagos. E tudo isso convive com o cenário em que a distribuição da infraestrutura de banda larga é desigual no país, e obviamente que traz para todo esse processo, imagino... Talvez meus companheiros do SBTVD possam me ajudar a compreender melhor qual o papel das operadoras de telecom em relação às funcionalidades de internet na TV 3.0 em localidades que não tenham infraestrutura de banda larga.

Todo esse cenário é o cenário que a TV 3.0 encontra, quando é implantada, e nele há outros aspectos, mas eu queria destacar este: ele resulta em uma questão, num problema de competitividade. Não estou falando em relação à infraestrutura, eu estou falando de aspectos relacionados aos negócios de conteúdos. A dimensão regulatória da Ancine é o mercado de licenças sobre conteúdos audiovisuais. Então, me restrinjo aqui, me circunscrevo ao conteúdo, à dimensão do conteúdo. Esse problema de competitividade de que eu falo está relacionado historicamente à própria regulação da TV aberta, que se centrou mais com a composição do capital das empresas de infraestrutura. O mercado de licenças sobre conteúdos nunca mereceu tratamento regulatório, ou mesmo concorrencial satisfatório, e o combate à concentração e ampliação da diversidade não se materializaram no ambiente brasileiro, a exemplo do que seria na Europa e Estados Unidos.

Além desse aspecto histórico da regulação da TV aberta, nós temos aí o negócio a que eu já me referi, o negócio de acesso aos dados do usuário. É ótimo que a tecnologia permita... E o Marcelo Moreno acabou de nos mostrar uma espécie de protocolo em relação a cada emissora, cada canal, que vai ter que demonstrar para declarar o que fará com os dados do usuário para poder acessar, mas, salvo engano, salvo que nós não tenhamos percebido por aqui, não existe ainda um grande domínio dessa tecnologia, ou de uma metodologia de processamento, interpretação e síntese de novos negócios a partir do processamento de dados dos usuários.

De alguma forma, as emissoras de televisão vão entrar, com o serviço 3.0, em um novo negócio. Elas vão ser colocadas diante de um novo desafio, que é, a partir dessas informações, realizar a publicidade dirigida e, assim, mitigar um pouco da diferença que está acontecendo no campo dos negócios sobre conteúdos da publicidade dirigida; ela tentar recuperar um pouco do que perdeu em relação a essa publicidade dirigida.

Há, também, um outro aspecto relacionado à competitividade, que a gente observa aqui com muito interesse, que são as parcerias, que as parcerias são sempre bem-vindas, mas entre competidores no campo digital relacionado aos negócios do conteúdo, quando nós observamos, entre emissoras de TV aberta e plataformas estrangeiras, a exemplo do que a gente vê, só para citar dois exemplos, as parcerias já anunciadas do Google com a Bandeirantes para a estruturação de um negócio de jornalismo; e do Google com a Globo para hospedagem dos negócios relacionados a *streaming* de vídeo.

Então, é algo que gera uma curiosidade em relação a... São competidores no mesmo ambiente econômico dos conteúdos audiovisuais, como essas parcerias poderão preservar essa competitividade e fortalecer os agentes econômicos brasileiros em meio aos negócios do conteúdo.

Há, também, uma profunda mudança de hábito de consumo de conteúdo a partir de aplicativos, que já foi muito bem explicada aqui. E, diante disso - estou vendo que está chegando, aproximando-se o momento final da minha fala, do meu tempo - chego a algumas conclusões que eu queria compartilhar com vocês e que depois podemos aprofundar.

A TV brasileira chega, neste momento muito importante, em posição de desvantagem competitiva.

A oportunidade de recuperação de parte dessa receita, como eu disse aqui, a partir da publicidade dirigida, depende do desenvolvimento de uma nova valência de análise de dados e de geração de novos negócios. Tudo isso, toda essa oportunidade, gera também um risco de aprofundamento da participação econômica das plataformas estrangeiras, de ganharem mais espaço. Obviamente que, na perspectiva da regulação econômica aqui, que é o território da agência, a nossa função é zelar por um equilíbrio e tentar, a partir dos esforços de regulamentação de leis aprovadas pelo Congresso Nacional, criar regras de convivência entre agentes econômicos estrangeiros, brasileiros e de distintos portes.

Então, estou aqui chamando a atenção que essa oportunidade tem um risco, gera um risco, de aprofundamento da participação econômica e de ampliação da participação econômica das plataformas estrangeiras, que já é muito significativo hoje e implica, o foco, na disputa da disposição de conteúdos brasileiros na primeira tela da TV 3.0, como

já foi aqui demonstrado, e também no controle remoto. Acho inclusive, e aqui vai uma sugestão, que essa dimensão da regulação do conteúdo, poderia dar contribuições que, salvo engano, teriam implicações inclusive na modelagem dessa interface, dessa primeira tela, para que cumpram esses objetivos regulatórios relacionados aos conteúdos.

Então, vou concludo aqui para dizer que a formulação da TV 3.0, essa é uma proposição, uma reflexão que eu proponho, possa incluir a dimensão da regulação do conteúdo também.

Agradeço e coloco-me à disposição para aprofundar esses assuntos.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Obrigado.

Agradeço ao Diretor Paulo Alcoforado.

E informo que será realizada agora a demonstração da nova tecnologia, que será conduzida pelo Sr. Marcelo Moreno.

Ao longo da demonstração, vamos abrir as inscrições para o uso da palavra pelos Conselheiros.

Cada Conselheiro poderá fazer uso da palavra, uma só vez, por até cinco minutos, nos termos do art. 36, inciso I, do Regimento Interno do Conselho.

O SR. MARCELO MORENO - Alô. Vocês me ouvem?

Sim.

Deixe-me só fazer um teste inicial aqui.

Perfeito.

Também está funcionando...

O.k. Eu trouxe uma conexão de internet, aqui, 4G para a gente, até, ver as coisas acontecendo de uma forma *online* também.

Alguns conteúdos não vão chegar muito rápido, é um aparelhinho que está ali embaixo, com a conexão, mas espero que a coisa sirva bem.

Bom, a gente viu o que a gente chama de tela *home* de uma Smart TV, e como agora a TV aberta, na TV 3.0, vai ser identificada com o DTV+, e esse acesso a catálogo de aplicativos, especificamente de TV aberta, esses aplicativos iniciais.

Na demonstração que eu tenho aqui, para a gente ver a coisa já funcionando com a prototipação que foi feita durante o projeto da TV 3.0, a gente já tentou trazer a possibilidade de que, mesmo que uma emissora não tenha transmissão pelo ar numa certa cidade, mas já tenha uma outorga - o transmissor está com defeito; o sinal está chegando com interferência -, esses aplicativos não só estão dando esse acesso à personalização, mas também estão escondendo as possibilidades de entrega do mesmo conteúdo, seja pela radiodifusão, seja pela internet, atrás do mesmo tipo de acesso.

Então, esses três radiodifusores foram radiodifusores que eu encontrei os seus *streams online*, livres, sem precisar de *login*; são radiodifusores públicos. E eu trouxe aqui exemplos de que o mesmo aplicativo que serve para acessar a TV linear pelo ar, serve para acessar a TV linear pela internet.

Então, eu vou acessar a TV Câmara aqui, e essa é a programação ao vivo da TV Câmara. Daqui a pouco, é um aplicativo inicial que dá acesso ao conteúdo linear, mas, em vez de trazer o linear TV 3.0 pela radiodifusão, pelo ar, está trazendo pela internet. São 10h30 e está ao vivo ali, na Casa ao lado aqui.

E uma coisa interessante dessa orientação a aplicativos é que ela não deixou para trás aquele hábito de consumo da TV aberta, que é o zapeamento. Zapear é trocar rapidamente de canais. É uma experiência que o *streaming* abandonou; não existe isso no *streaming* de você trocar rápido.

Então, aqui a gente mostra que vai ser possível. Vamos ver se o sinal aqui da TV Brasil pela internet vai estar bom. Opa, parece que vai aparecer daqui a pouco. Eu consegui trocar rapidamente da TV Câmara para a TV Brasil. Está um pouquinho agarrado pelo meu acesso... Começou agora. Também é o *stream* linear atual, ao vivo, aqui da TV Brasil.

Então, essa experiência do zapeamento ela continuou. Não é porque a TV é orientada por aplicativos que não tem o zapeamento. Isso é uma coisa interessante de se ver.

Aqui, eu vou voltar para a TV Câmara, cuja nossa recepção pela internet está mais eficiente aqui.

Também trouxemos o Canal Saúde, que é um canal que é distribuído por meio da RNP, da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, também com sua programação linear.

Então, já para mostrar aqui, essa mesma experiência de selecionar os aplicativos para o acesso linear daquilo que vem pelo ar está disponível como alternativa para acesso direto, caso o sinal não esteja presente, por meio da internet.

Essa é a nossa primeira demonstração aqui, em tempo real, da coisa acontecendo.

Vou voltar aqui para o catálogo; são poucos que a gente tem aqui.

Agora, tem uma outra experiência aqui de demonstração que permite a gente ver de uma forma mais abrangente um pouco dessa jornada de orientação a aplicativos.

Eu vou até voltar mais um pouquinho, porque a gente tem uma... Deixe-me ver se com o *back* aqui... Não, com o *back* eu não vou conseguir. Então, vou trazer de volta aqui para a parte inicial da demonstração, para vocês verem que a gente desenhou uma jornada desde o início. A gente fez todo um trabalho de *design thinking* durante a pesquisa para que a gente pudesse chegar aqui.

Então, veja que a gente já tem uma configuração, um processo. É como se estivesse tirando a TV pela primeira vez da caixa, tendo uma configuração. Tem uma configuração de idioma, que já é uma parte de um dado pessoal - qual é o idioma de preferência daquela pessoa - e isso poder ser oferecido...

Deixe-me pegar o controle aqui; deixe-me ver se este controle está o.k. Pronto.

Parte também dessa configuração inicial pode ser a criação de um perfil - ou não: o telespectador tem toda a liberdade para continuar toda a experiência dele sem dados de perfil.

Eu vou criar um perfil aqui. Eu vejo que vem já uma lista ali, um formulário de alguns dados - coisa um pouco complicada de a gente fazer com controle remoto. Meu controle remoto é meio especial, porque ele tem um teclado completo atrás. A gente não observa esse tipo de experiência nos controles remotos atuais, mas é algo que pode ser preenchido por meio de um *smartphone* em conectividade, a gente também prevê essa interação por meio de um *smartphone*. Eu vou preencher uns dados aqui. Vejam que o nome do perfil não precisa ser o nome da pessoa, mas eu vou colocar... Posso colocar o nome do Presidente aqui? Miguel, eu posso?

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos. *Fora do microfone.*) - Eu vou ser o primeiro inscrito! (*Risos.*)

O SR. MARCELO MORENO (*Fora do microfone.*) - Vou colocar aqui: Miguel Matos.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos. *Fora do microfone.*) - Aí, quando eu for me cadastrar, vai aparecer: "Você já está..." (*Risos.*)

O SR. MARCELO MORENO - Não, mas uma coisa interessante, aqui, é que esses perfis são armazenados localmente. Como é uma TV aberta, em que cada radiodifusor cuida do seu conteúdo, a gente não conta com um local central para armazenar esses perfis, para armazenar dados de telespectadores; está tudo armazenado localmente. Cada radiodifusor, quando quiser ter acesso a esses dados locais, é que vai ter que pedir aquela permissão que a gente mostrou na apresentação.

Aqui, o CEP: é muito interessante a gente colocá-lo, porque ele serve para a questão de geolocalização - e, no Brasil, o CEP é muito eficiente para isso, diferentemente de outros países, porque localiza ruas e até prédios, dependendo - e é muito interessante também para alerta de emergência - que foi uma coisa que a gente pouco pôde citar aqui, pelo tempo que a gente teve, mas o alerta de emergência é uma outra tecnologia importantíssima que está incluída na TV 3.0.

Bom, aí vem idioma, etc., a parte toda de acessibilidade... Eu vou pular isso, para a gente não se estender muito, tá?

Aí, o receptor, nesse processo de configuração, passa por uma etapa, agora, de identificar quais são os radiodifusores presentes naquele local onde ele está instalado. Aqui, eu vou iniciar uma busca - ela é fictícia, ela é para efeito de demonstração - em que, em vez daquele processo de varredura de canais que a gente está acostumado a ver, a gente vê um processo de instalação de aplicativo inicial para cada sinal de emissora identificado nessa área de cobertura onde o receptor está, inclusive os de multiprogramação. Então, por exemplo, em vez do que é típico em algumas cidades, que é ter radiodifusores públicos, como TV Câmara, TV Senado e o Legislativo local, compartilhando o mesmo canal, cada um vai ter o seu aplicativo individual, inicial para o início do consumo do conteúdo. A multiprogramação também está endereçada da mesma forma como na TV atual.

"Mas aí, então, cada radiodifusor vai ter que desenvolver um aplicativo?" Não. Esses aplicativos iniciais são instalados automaticamente a partir de um conjunto de dados muito restrito, de só fornecer... Cada radiodifusor só tem que fornecer o logotipo, o nome do radiodifusor, alguma preferência de cor para o aplicativo, porque, na verdade, esses aplicativos iniciais são iguais para todos os radiodifusores - são iguais - e eles são instalados automaticamente pela implementação da DTV +, pelo receptor, a partir de uma espécie de modelo, um *template*, e vai instalando para cada um dos radiodifusores que ele identificou na varredura. Mas isso também permite o quê? A sinalização por carona. Então, tem certos radiodifusores que podem anunciar esses dados de um aplicativo que dão acesso ao conteúdo linear por internet, por exemplo, de outros emissores que, por exemplo, nem tinham sido detectados na varredura, mas que teriam direito de ter a transmissão naquele local por causa de uma concessão.

E veja que uma característica interessante é que a gente tem a identificação dos transmissores. Na TV 3.0, a gente consegue saber qual é a cidade, não só pelo CEP, a gente consegue saber qual é a cidade, mesmo que o CEP não tenha sido informado, em que esse sinal foi recebido, em que esse receptor está instalado.

Então, vou fechar essa busca aqui. Deixe-me ver se eu chego lá. Vou fechar essa busca, e aí a gente tem acesso. Terminou todo o processo de configuração, tenho acesso, então, à *home*, essa tela inicial típica de *smart TVs*. E aí, como a gente já falou, a identificação do DTV+ como sendo um ponto de acesso, essa dificuldade de cada fabricante dar um nome diferente para o que é a TV aberta nas *smart TVs*, ter um posicionamento completamente diferente. Acabou que a pesquisa ajudou muito a identificar essa demanda de "olha, a gente precisa identificar a radiodifusão aberta de uma forma única", e a gente tem uma oportunidade de harmonizar, já que vai ser orientado a aplicativos, harmonizar com aquilo que a *smart TV* se baseia, que são esses aplicativos de *streaming*.

Então, o acesso se dá pelo DTV+ ou por um botão específico do controle remoto e também por aquela lista de entradas, os *inputs*. Tem lá um *input TV*, e vai continuar tendo o *input DTV+* também. E para onde vai levar esse *input*, esse logo? Vai levar para o catálogo dos aplicativos que foram instalados no processo de varredura. Só emissoras. Trata-se apenas de aplicativos iniciais das emissoras de TV aberta. Não tem uma confusão com o Fast, com os canais baseados em propaganda por meio de *streaming*, nem outros tipos de aplicativos.

Então, nesse exemplo, a gente traz de novo, só que agora está tudo *offline*, a gente traz esse exemplo desse aplicativo inicial. Trazendo o *streaming* pelo ar ou pela internet, fica tudo muito transparente para o telespectador, de onde vem o conteúdo. Mas a certeza que ele tem é que esse conteúdo vem de um radiodifusor, que tem esse direito de aparecer nesse catálogo. O "zapeamento" continua funcionando, ou seja, eu posso trocar livremente aqui entre os aplicativos da TV aberta. Só que as emissoras não precisam se restringir essa experiência simples inicial de acesso ao conteúdo linear. Então, elas podem, por exemplo... Eu vou trazer o exemplo da TV Brasil.

Deixe-me ver se ele vai só maximizar.

Aqui é um exemplo de um aplicativo adicional que a emissora enviou. Então, a TV Brasil...

Deixe-me voltar aqui. Só um minutinho. (*Pausa*.)

Não quis voltar. Só um minuto. (*Pausa*.)

Quero mostrar aquele aplicativo que traz recomendações. A emissora optou por enviar um aplicativo secundário, como a gente chama. (*Pausa*.)

Eu não estou conseguindo trazer para uma tela menor.

Ah, já sei o que é. É que nessa demonstração é outra tecla. São duas demonstrações diferentes. Agora, vou conseguir aqui.

Então, esse é um aplicativo inicial, que foi instalado automaticamente, e este aqui é um aplicativo que a emissora pode enviar para trazer mais recomendações a essa experiência personalizada. Então, nesse exemplo aqui, a TV Brasil está enviando, baseada nos dados do nosso telespectador - Presidente Miguel -, algumas recomendações, de acordo com o seu perfil de consumo. E todas elas tratam do quê? De mudar essa experiência linear aqui para uma experiência agora VOD (vídeo sob demanda), pela internet. Então, vou escolher aqui o Tem Criança na Cozinha e começa o *streaming* pela internet desse outro conteúdo, não é? O.k. Então, esta é a experiência: poder enviar outros aplicativos que dão essa experiência personalizada.

Só que aí tem mais, não é? São essas opções de conteúdos que as emissoras estão enviando linear, VOD, por meio dos seus aplicativos. Mas, como a gente está recebendo isso, nessa plataforma que está especificada em norma, que é o DTV+, a gente está conseguindo reunir um conjunto de metadados que permite a gente criar guias de programação que dão acesso a esses conteúdos, não só aos lineares, como também aos sob demanda.

Então, aqui é um exemplo de guia mais simples, em que a gente vê a programação atual de cada um dos radiodifusores. Vou descer aqui só, e tem outros. Vemos a programação atual, qual foi a anterior, qual foi a próxima. Como os radiodifusores anunciaram que, para cada um desses conteúdos, alguns deles estão disponíveis para serem assistidos fora da grade, você não precisa esperar as 11 horas para começar a ver o Tem Criança na Cozinha. Você pode simplesmente... Já são 11? Não, não são. Você pode antecipar na grade, ou seja, você quebra a linearidade do fluxo da radiodifusão. Já que esse conteúdo não é um conteúdo produzido ao vivo, é um conteúdo que já está disponível na internet, você poder trazer pelo próprio guia esse conteúdo. Então, eu posso ver tanto aquilo que está agora no ar, que é o Show da Luna!, como eu posso voltar no guia e "Não, eu quero ver o próximo, que é o Tem Criança na Cozinha", e aí, posso assistir agora, então, essa mesma experiência que a gente viu. Nesse caso, a TV Brasil tinha feito um aplicativo para acessar esse conteúdo. Esse mesmo conteúdo, como foi anunciado, também está disponível pela própria plataforma, sem a necessidade de um

aplicativo específico para indexar esse conteúdo. É claro que a experiência continua. Aquele guia completo, alinhado no tempo, está aí disponível, e a gente pode, então, pegando aqui ver o conteúdo atual, etc.

Bom, nesse radiodifusor aqui, por exemplo, a gente tem também um aplicativo secundário, que está muito parecido. A gente usou a mesma base e está muito parecido, mas são outras recomendações já para esse radiodifusor aqui, tá?

Deixe-me voltar aqui. Então é isso.

Bom, então, a gente viu que tem...

Veja que não é porque vem um aplicativo de recomendações que o Zap para de funcionar. Não, não existe esse enclausuramento que um aplicativo parece oferecer. Não, o zapeamento continua funcionando. Além desse guia de TV aberta que mostra, então, aliado no tempo, como é a grade, a gente tem também a indexação dos conteúdos, todos sob demanda. Então, aquela experiência VOD, a que todo mundo está acostumado no *streaming*. O DTV+, como plataforma agregadora, está reunindo os metadados necessários para dar acesso para cada emissora que está no catálogo, lembrando que esse catálogo é todo personalizado. A ordem que as emissoras aparecem o telespectador pode escolher e isso fica gravado no seu perfil.

Então, aqui eu posso escolher qualquer conteúdo VOD disponível. Eu vou aqui no Sem Censura, por exemplo. Já estava disponível esse aqui e eu consigo assistir. Por meio também desse guia que a gente chama de "guia de conteúdo eletrônico" em vez de "guia de programação", faz-se esse acesso ao conteúdo VOD.

Por último, a última funcionalidade que eu gostaria de mostrar...

Vou voltar ao guia para não ficar muito bagunçado. Na verdade, é no catálogo que eu quero voltar.

Aqui, porque eu estou com esse meu... Deixe-me ver se estou conectado ainda... Passou um tempinho já. (*Pausa.*)

Estou conectado ainda.

Então, vejam que eu posso ter uma experiência conectada. Eu não sei como é que eu vou poder mostrar aqui de uma forma melhor, devido à posição da câmera... Vai se usar essa aqui, não é?

Aqui eu tenho... Todos os aplicativos que estão listados ali estão listados aqui também, porque esse telefone tem um aplicativo DTV+. É um protótipo, uma ideia de um aplicativo, também agregador, que possa trazer essa experiência de segunda tela já padronizada. Eu posso selecionar qualquer um desses radiodifusores.

Então, vamos supor: TV Brasil novamente. O aplicativo me pergunta se eu quero assistir essa programação da TV Brasil na TV a que eu estou conectado. Como tudo é IP, eu poderia receber diretamente no telefone, mesmo ele não tendo uma recepção direta da TV 3.0.

Então, eu vou pedir primeiro na TV. Vejam que, quando eu coloquei que eu quero ver na TV, começa a programação ali daquilo que vem pelo linear da TV Brasil. Eu poderia escolher outra.

Quero assistir também na TV. Então, ele vai trocando da mesma forma como se fosse no controle remoto.

Agora, eu posso também escolher uma outra programação que eu quero receber diretamente no meu celular. Eu posso continuar vendo esse conteúdo na TV, na tela principal, mas aqui eu já tenho o conteúdo sendo trazido para o celular.

Nossa, está um reflexo grande aqui.

Então, são essas experiências que são típicas do *streaming*, de VOD, de indexação do conteúdo, mas essa questão da segunda tela que a gente está pensando. A DTV+ está trazendo novas possibilidades para os radiodifusores poderem explorar.

Obrigado, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Eu que agradeço.

Vai ter um curso específico para isso. (*Risos.*)

Eu até vou fazer breves colocações e passar logo a palavra para os Conselheiros, que devem estar muito curiosos, mas eu tenho alguns questionamentos, porque normalmente a gente faz o seguinte, a gente ouve os questionamentos e depois devolvo a palavra no final, porque aí a gente junta tudo e depois até são questionamentos que todos podem responder.

Primeiro, quando isso vai começar? Qual é o prazo disso? Depois, se as televisões precisam ser adaptadas. Há um certo temor de que a gente vá excluir as pessoas mais velhas e menos treinadas nesses mecanismos. Eles são difíceis, não são fáceis. Quem não nasceu nessa geração... Eu entendo que nós vamos tentar colocar os jovens que não assistem TV aberta a começar, provavelmente, a assistir, porque esses mecanismos vão facilitar. Agora, nós vamos excluir as pessoas mais

velhas - eu acho -, porque tudo aí já me pareceu difícil. Mexer no controle remoto já é difícil, e, com tantas possibilidades e tantas alternativas, não vai ser uma coisa muito simples.

A minha outra preocupação é que, a partir do momento em que as pessoas vão entregar os seus dados... Elas entregam, e eu não vejo tanta preocupação com isso, mas o fato é que, sobretudo as pessoas mais velhas, nós sabemos, são facilmente exploradas, vamos dizer assim - não é bem exploradas, mas vulneráveis -, e nós vamos criar bolhas. As próprias bolhas que a gente tem na internet, nós vamos começar a ter na televisão agora - bolhas de conteúdo, de informação -, porque mal sabem elas que estão recebendo aquilo porque está dentro da característica delas, e elas vão enfrentando...

É mais ou menos o que acontece nas redes sociais, em que, muitas vezes, nós mesmos somos vítimas disso sem perceber. Precisamos o tempo inteiro estar vigilantes: "Por que eu estou recebendo tanta coisa assim? É porque, na verdade, eu estou gostando de ver e estão me entregando". Mas a gente tem que se preocupar, porque senão a gente fica só com esse tipo de conteúdo.

Então, tem várias preocupações com essa coisa.

Abro a palavra agora...

Conselheira Patricia?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Então vamos.

O João Camilo, que na verdade é o que fez...

Acho que se a gente fizer assim... É melhor a gente tentar...

Depois a gente acaba fazendo um consenso de perguntas, porque senão elas ficam até repetitivas, e as explicações também. E o Conselheiro João Camilo foi quem nos sugeriu também a realização desta audiência.

Passo a palavra a ele.

O SR. JOÃO CAMILO JÚNIOR - Quem sugeriu foi a Conselheira Valderez. Eu dou todo o mérito para ela. Eu só endossei, porque eu acho que é um tema muito importante.

Eu começo dando bom dia a todos e agradecendo as quatro explanações. Foram excelentes.

Fiquei mais feliz ainda com as indagações do Presidente, porque realmente são as indagações que a população deve se fazer quando tem acesso ou quando sabe de um serviço novo, porque é um serviço disruptivo, um serviço que está mudando a cultura, mas extremamente necessário.

Eu queria coletar algumas coisas que foram faladas e aproveitar para poder fazer esse reforço.

Desculpe, gente. Apesar de ser brasiliense raiz, minha garganta ainda não resiste às mudanças de clima. Então, choveu esse final de semana, já mudou tudo.

A primeira coisa que eu queria comentar é sobre a importância desse serviço, que é o serviço de radiodifusão, que tem um capítulo específico, um capítulo de comunicação social, porque nós prestamos um serviço essencial para a população, desde acesso à informação, entretenimento, como também em questões voltadas para a democracia.

Aliás, o horário eleitoral gratuito e a propaganda partidária passam no rádio e na televisão. Então, são serviços essenciais para a constituição da democracia. E por isso a gente destaca muito um dos pontos que foi falado aqui, que a gente tem chamado de proeminência do serviço de televisão, porque exatamente para evitar o problema que o Presidente Miguel citou sobre como as pessoas vão ter essa dinâmica de acessar o serviço de radiodifusão, nós precisamos que o controle remoto, como bem mostrou a Ana, tenha ali um botãozinho específico para que a pessoa possa ter acesso à TV aberta, livre, gratuita, como nós conhecemos. Ele precisa ser facilitado para que a minha tia, para que a nossa mãe, para que ali o nosso vô possa, de alguma forma, pegar aquele controle e acessar a programação que quer acessar, de forma simples e de forma facilitada. Então a proeminência da TV seria para isso.

Também seria para a gente evitar aquilo que o Diretor da Ancine citou a respeito da questão dos canais Fast. Hoje, quando você compra uma TV ou quando você liga a sua TV velha, que de alguma forma já tem ali alguns canais Fast, você tem uma confusão de aplicações, você tem uma confusão de canais, para poder chegar até aquele que você quer, que é a questão dos canais que você está acostumado a assistir. Então ele muito bem citou os dois projetos de lei que estão regulamentando a questão do *streaming*, que estão falando exatamente a respeito da proeminência da programação, para que exatamente a população mais vulnerável, a população menos letrada digitalmente consiga ter acesso à programação da TV, que é o que a pessoa realmente está querendo assistir quando ela liga a televisão e pega o seu controle.

Então a gente tem trabalhado muito nessa questão da proeminência e as apresentações ficaram ótimas nesse sentido, para que facilite o máximo possível, para que aquele consumidor que não tem o costume com o novo serviço consiga acessar aquilo que realmente pegou para acessar.

A segunda coisa que eu queria destacar e eu acho que é muito importante e também veio muito nas falas é a questão das TVs públicas, do serviço público de radiodifusão. O que nós estamos dando para a radiodifusão, tanto pública quanto comercial? Nós estamos dando um novo fôlego, uma nova possibilidade de estar nesse mercado tão competitivo, tão conturbado, tão cheio de *players* e de oferecimento de serviços, o que é saudável, o que é muito bom, mas, de alguma forma, a gente precisa manter aquele serviço que já tem uma natureza extremamente social, que é a natureza da radiodifusão, seja ela pública, seja ela privada, com destaque inclusive para prestações de serviços. Muito embora o Prof. Marcelo tenha colocado que ainda é bem embrionário, ainda está num momento de adaptação, de produção...

(Soa a campainha.)

O SR. JOÃO CAMILO JÚNIOR - ... existe essa dinâmica importante de utilizar esse serviço tão forte, que é a questão da radiodifusão, para tocar em situações como alerta de enchentes, alerta de desastres, campanhas de vacinação, campanhas de saúde, existem projetos até, por exemplo, para fazer matrículas das crianças por meio do serviço de radiodifusão, dentro dessa dinâmica de TV 3.0. Então, assim, eu quero destacar a importância desse serviço, que vai ser cada vez mais social, Presidente Miguel, e cada vez mais acessível em relação a outras dinâmicas, não só a entretenimento, à informação de qualidade e gratuita, mas também a serviços de que a população precisa, sejam eles voltados para a questão educacional, questão de saúde. Então eu queria destacar muito esse novo movimento da TV 3.0, trazendo serviços de qualidade e serviços sociais para a população. Acho que o grande protagonista da TV 3.0 não é a programação nem o serviço de radiodifusão, vai ser a população, vai ser o cidadão.

É isso. Muito obrigado e parabéns pelas explanações de vocês.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Obrigado, Conselheiro.

Conselheira Valderez, desculpe; a sua concordância com a audiência pública foi tão enfática que eu me confundi aqui. (*Risos.*)

A SRA. VALDEREZ DE ALMEIDA DONZELLI - Bom, primeiro, eu agradeço ao Sergio, Ana Eliza, Prof. Moreno, Paulo. Acho que as explicações foram muito boas, muito esclarecedoras.

Um ponto que a gente tem que deixar sempre aberto é que a TV aberta é uma televisão que a gente recebe pelo ar. Então, existe muita confusão. Será que a TV 3.0 vai ser o quê, vai mudar esse conceito? Não, ela não muda. Ela fica com esse conceito, e a tecnologia permite que a gente consiga fazer operações e interações com isso.

O Conselheiro João falou bem também, colocou bem todas as preocupações, a preocupação dos acessos mais fáceis para a população. E aí você tem tanto a população infantil como a população mais velha.

O ponto que eu acho bem importante também na TV 3.0 é o ponto da segmentação. Talvez, se vocês puderem falar alguma coisa mais da segmentação... Eu acho que é interessante a segmentação de programação, tanto na parte do comercial das emissoras, como na parte também mais aí voltada à TV pública de conteúdos diferenciados.

Então, obrigada a todos e parabéns pelas apresentações.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Obrigado, Conselheira.

Conselheira Maria José.

A SRA. MARIA JOSÉ BRAGA - Bom dia a todos e todas que estão aqui presentes, e aos que estão nos ouvindo, ou assistindo remotamente. Obrigada aos nossos convidados e à nossa convidada.

Na verdade, eu estou aqui pensando por onde começar, porque são tantas as questões, e nós só temos cinco minutos, que eu sempre fico tentando economizar ao máximo as minhas observações.

Como nós já tivemos três falas, eu começo concordando em parte com as falas, e principalmente com a fala do nosso Presidente, o Conselheiro Miguel Matos. Por quê? Porque nós já tivemos, no Brasil, um amplo debate sobre a transformação da TV e os benefícios que essa transformação da TV trariam para o país e para toda a população, quando nós discutimos a implementação da TV digital. E, tirando a qualidade da imagem e do som, todas as expectativas da implantação da TV digital foram frustradas - frustradas!

Agora, a gente vê essa magnífica explanação de vocês colocando todas as possibilidades abertas com a TV 3.0, mas são possibilidades; e a gente espera que elas se tornem realidade, e que se tornem realidade observando dois pontos. A sustentabilidade financeira do negócio; e o tempo todo, principalmente na explanação do Sr. Sergio, vem a questão do

negócio, da publicidade, de como a TV se sustenta e de como ela gera riquezas. Então, a gente tem que ter a preocupação com a sustentabilidade, mas a gente tem que ter a preocupação também com o serviço oferecido para a população - e isso é que é o essencial. A sustentabilidade é necessária, mas para que haja o serviço. Então, o serviço é que é o essencial.

E aí a gente tem... O meu receio, na verdade, é que ocorra com a TV aberta mais ou menos o que ocorreu no jornalismo, com os muitos veículos de jornalismo impresso: foram atrás das tecnologias e, principalmente, das possibilidades colocadas pela internet, pelas redes sociais, etc. e, na verdade, o resultado pode ser até mesmo considerado contrário, porque o que fez foi reforçar essas chamadas mídias sociais, que acabaram funcionando, de fato, como mídias sociais e não como redes, enfraquecendo esses veículos de comunicação tradicionais.

Então, o Sr. Paulo, da Ancine, colocou esta preocupação de que haja um fortalecimento das plataformas de *streaming*, em vez de um fortalecimento com diversificação da TV aberta.

O Presidente Miguel reforçou a questão da criação de bolhas. Isso, gente, é uma preocupação que tem que estar presente, não pode ser só do ponto de vista da sociologia e da antropologia. As bolhas estão criando problemas sociais perversos que precisam de ser enfrentados, e a gente tem que estar atento para essas questões, principalmente...

(Soa a campainha.)

A SRA. MARIA JOSÉ BRAGA - ... quando nós tratarmos de regulação.

Hoje a gente não tratou de regulação, mas acho que a gente tem que pensar para um futuro - e, vamos dizer assim, é o futuro imediato, já que nós estamos na iminência da implantação da TV 3.0 - na regulação, justamente para que essa TV seja, sim, aberta, ela seja gratuita, ela seja inclusiva, e ela não seja "bolhista" - vou usar esse neologismo aqui -, e ela não sirva - esse aviso sempre me interrompe, gente -, para mais segmentação da sociedade, porque uma das grandes características da TV aberta, e que é fundamental, é o debate público, que tem que ser amplo.

Você não pode garantir debate público com alta segmentação. Você pode garantir publicidade com alta segmentação, mas debate público, não. E nós estamos vendo isto na nossa democracia cotidianamente: as pessoas fechadas nos seus círculos sem absolutamente se abrirem para o debate público, para o debate de ideias e de posições.

Então, é isso.

O tempo acabou.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Obrigado, Conselheira Maria José.

Conselheiro José Antônio, vou só chamar a Conselheira Débora Duboc, que pediu a palavra. Vou passar a palavra para ela. Ela está *online*. Nós já estamos acostumados avê-la na telinha. Então, não vai ser...

A SRA. DÉBORA DUBOC (*Por videoconferência.*) - É complexo, não é?

A minha colocação vai muito dentro do que o Presidente colocou, Maria José, que é uma preocupação, porque eu sinto que tudo isso está ligado também à regulamentação da internet. Ele é um território comum a tudo o que a gente, acho, vem discutindo aqui no Conselho, inclusive a questão da regulamentação do VOD e tudo o mais. Eu sinto... Como que a gente pode trazer esse lugar para garantir esse acesso público mesmo, esse acesso que a Conselheira Maria José trouxe agora.

O Eugênio Bucci coloca muito isto: o algoritmo sabe tudo da gente, e a gente não sabe nada do algoritmo. Então a sensação, vendo, é que... É lógico que é um território maravilhoso, que poderia estar contribuindo para a soberania e para a democracia, mas a sensação que dá é que a gente não tem instrumentos mesmo - ainda -, para fazer com que a regulação da TV 3.0, que a regulação de outros territórios consiga não ser contraditório e consiga realmente trazer esse lugar, em que essas bolhas não se pluralizem mais ainda. É mais ou menos por aí.

Eu gostaria de ouvir as pessoas que foram tão generosas aí nos trazerem esse panorama tão complexo.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Obrigado, Conselheira.

Passo a palavra ao Conselheiro José Antônio.

O SR. JOSÉ ANTÔNIO DE JESUS DA SILVA - Bom dia a todos e todas.

Primeiro, eu quero parabenizar o Conselho por realizar esses debates de grande importância para a sociedade brasileira; e, segundo, quero aqui dizer que, em cada debate que se faz aqui, os trabalhadores se levantam, porque tem a preocupação dos avanços tecnológicos e a transformação na sua profissão. É claro que é um mundo lindo, é um paraíso você ver a transformação chegando e você se encaixando nessa transformação.

O Presidente traz uma reflexão dos velhinhos, porque esta é uma preocupação mesmo: "Como que minha avó, meu pai e minha mãe vão mexer no controle?" Mas tem uma preocupação maior, que é: como e qual será o impacto econômico dessa nova tecnologia? Qual será o impacto na nossa profissão? Eu sou radialista há 36 anos e, cada vez que eu ouço e vejo uma tecnologia, eu já estou dizendo assim: Olha, a minha função está indo embora. E é verdade, está indo mesmo!

Quando mudou do analógico para o digital, eu tinha a preocupação de aprender o novo, e hoje eu vejo que o novo me tirou do mercado. Eu sou técnico em transmissão. E hoje já se fala transmissão pela internet. Então, assim, qual é o impacto? Qual é, de fato, o valor que os trabalhadores vão pagar e que a sociedade vai pagar? A gente precisa trazer essa reflexão para que a gente diga: "O mundo está se transformando, nós estamos pagando cada vez mais seja com o emprego, seja com o financiamento das grandes corporações, das grandes estruturas", porque é isso que a gente vê. É bonito, óbvio, que você está entrando no novo... Para a juventude isso é um paraíso! Para a juventude é um paraíso, porque a juventude já deixou de assistir TV aberta há anos, já deixou de assistir a TV aberta! Quem assiste a TV aberta são os nossos pais, os nossos avós e a gente que já está em uma idadezinha dos 50 para lá, nós assistimos, mas quem tem trinta para baixo não assiste mais. O negócio é Netflix. Então, para a gente fazer uma reflexão para ver para onde nós estamos indo e o que é possível trazer os nossos avós e os nossos pais para a nova tecnologia.

E, mais uma vez, quero parabenizar os expositores, porque eu saio daqui aprendendo cada vez mais. Isso para mim é uma lição. E olha que eu trabalho diariamente dentro de uma televisão e não sei nem para onde vai isso, porque a gente não toma conhecimento. Quando a gente toma conhecimento, é que você tem que fazer. Aí você fala assim: "Meu Deus, como eu vou fazer?", mas você tem que fazer. E aí você vai se adaptando mesmo para fazer a coisa acontecer dentro da televisão e dentro da rádio também, porque isso vai impactando na radiodifusão brasileira.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Passo a palavra, agora, ao Conselheiro Rafael.

O SR. RAFAEL SORIANO - Bom dia, bom dia a todos.

Eu queria agradecer aos expositores que estiveram aqui com a gente e parabenizar todo o time do fórum do SBTVD que, como a Ana Eliza falou, concluíram agora em novembro. Eu imagino o trabalho que não foi, a gente viu lá todos os pesquisadores, então, eu sei que foi um trabalho árduo e acho que a gente tem que parabenizar isso.

E, além das dúvidas que o Presidente trouxe, que também são minhas, de quando isso vai funcionar de fato e se as TVs têm que ser trocadas, eu tenho uma dúvida adicional. Eu entendi que a gente conseguirá assistir TV no celular por IP, mas a minha dúvida é, da mesma forma como o Conselheiro João Camilo falou muito bem sobre a importância da proeminência no aparelho de televisão, se a gente vai ter o sinal de radiodifusão de alguma forma recebido no celular, porque eu penso que, talvez, assistir por IP pode consumir dados e a gente sabe que o consumo de dados na população é sempre uma questão também. Então, eu não sei se de alguma forma vai ser possível que a radiodifusão chegue ao celular, porque a gente sabe que hoje as pessoas assistem TV de qualquer lugar, do ônibus, de onde estiver. Então, é a pergunta que eu tenho.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Perfeito.

Passo a palavra à Conselheira Patricia Blanco.

A SRA. PATRICIA BLANCO - Obrigada a todos pelas brilhantes apresentações. Realmente, saio daqui já sabendo um pouco mais. Outro dia me perguntaram o que era TV 3.0, eu fiz um *somebody love* e não pude responder, porque eu falei: "Calma que eu vou aprender".

Mas a minha pergunta vai na questão do que o Conselheiro Rafael acabou de colocar, sobre essa questão da experiência mesmo total de quando isso vier à tona, quando isso for uma realidade, de que vai precisar do sinal aberto da antena e da conexão de internet. E como que essa conexão, sabendo das dificuldades de pacotes de dados, de custo e também de cobertura no Brasil, como que isso pode melhorar ou atrapalhar a experiência com a televisão 3.0? Era isso.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Encerrando aqui a participação dos Conselheiros, eu queria também falar, mais uma vez, assim, que eu estava, até no começo, um pouco preocupado da minha ignorância em relação aos assuntos, mas pelo visto estamos todos meio ignorantes em relação aos assuntos. E aí vem uma preocupação muito grande, porque, se é um assunto tão importante, eu acho que não está sendo tão debatido. Nós que lidamos com comunicação não estamos sabendo direito; então, não é um assunto que está sendo tão debatido. Eu entendo que as questões, muitas delas, nesse começo, são técnicas, mas eu acho que, talvez, deveria estar andando meio *pari passu* a questão técnica com a discussão de regulação, até porque muitas das regulações são questões técnicas. Enfim, é só uma ponderação que eu estou colocando aqui.

Depois, eu também vejo, pelas perguntas que chegaram pela e-Cidadania, que há essa discussão também, muitas pessoas não entendem. Primeiro, há uma confusão. Pelo que eu entendi, a TV 3.0... o novo nome é DTV+, acho que é isso, é a TV Digital+. Acho que houve uma troca de nomes, mas as próprias pessoas perguntam qual a diferença entre um e outro. Enfim, essa é uma pergunta que se tem que encerrar até, para a gente poder elucidar já.

A Yzadora, do Rio Grande do Sul, faz uma pergunta; o Leonardo, de São Paulo, pergunta também quando será o início, se vai ter que trocar aparelho; o João, de Santa Catarina, pergunta qual é essa integração, se afetará a experiência dos usuários e quais os desafios técnicos; o Rodrigo, do Ceará, pergunta sobre a regulamentação e aí faz uma ponderação até sobre se vai ter, por exemplo, no caso, publicidade infantil; o Vitor, de São Paulo, pergunta, nesse novo modelo, como será garantida a acessibilidade e a inclusão digital de todos; o Rodrigo, do Distrito Federal, pergunta que garantias podem ser fornecidas aos usuários para assegurar que seus dados estão seguros; o Milton, de São Paulo, pergunta quais são os benefícios concretos para o povo brasileiro. Entre os comentários, a Ana, de Minas Gerais, faz um também.

Enfim, vou passar a palavra, agora, aos expositores pelo mesmo tempo de cinco minutos. Claro que foram tantas colocações aqui que, às vezes, cinco minutos não vão dar. Então, vamos tentar fazer, mas, se ultrapassar, não tem problema. E já com as considerações finais.

Vou seguir a mesma ordem e passo a palavra ao Sr. Sergio Santoro.

O SR. SERGIO SANTORO - Obrigado, Presidente.

Bom, são muitas questões, eu vou tentar aqui, de alguma maneira, fazer algum resumo disso tudo. Foi mencionado aqui que a gente fez uma apresentação muito voltada à questão de sustentabilidade da radiodifusão. Isso é uma realidade, parodiando o nome daquele filme, é um *Perigo Real e Imediato*, ou seja, a forma como a TV, o DTV+, está sendo apresentada é uma maneira para que a radiodifusão não pereça. Como a tendência, cada vez mais, é o acesso ao *broadband*, através de conteúdos disponibilizados por várias plataformas, a radiodifusão está perdendo a relevância que tinha. Então, a maneira como isso foi projetado garante ao radiodifusor, às empresas de radiodifusão, pelo menos ter uma maior equalização sob o ponto de vista da sobrevivência, da sustentabilidade.

Obviamente, todas as outras questões que foram levantadas aqui, como a questão de proteção, o fórum tem tratado, com maestria, através do Prof. Moreno, que coordena uma equipe fantástica. A gente, no modo de mercado, também tem essa preocupação no sentido de garantir a usabilidade da melhor maneira possível. Recentemente, fizemos um trabalho interno lá, encaminhamos um módulo técnico, as questões de usabilidade, justamente pensando nessa situação de pessoas que são iletradas digitalmente - vamos chamar dessa maneira -, de forma a facilitar. Por isso a solicitação da inclusão de um ícone que seja comum em todos os receptores de televisão, como o DTV+, e a inclusão de um botão no controle remoto, de forma a facilitar esse acesso, porque, mesmo a gente que trabalha no meio há vários anos... Eu confesso que tive dificuldade de conseguir fazer a sintonia da TV aberta na minha casa - e eu comprei um aparelho há cerca de dois anos. Então, essa dificuldade é constatada por todos que trabalham no ramo, e isso é uma proposta de maneira a facilitar. Obviamente, tudo o que é novo demora um tempo para que as pessoas se acostumem, mas a gente tem procurado orientar o nosso projeto levando em consideração todas essas nuances.

Com relação à questão de bolhas, uma coisa que eu gostaria de ressaltar é que a radiodifusão sempre teve uma curadoria responsável, porque ela é altamente regulamentada. Em contrapartida, não é o que a gente encontra nas plataformas digitais de maneira comum. Toda plataforma digital não tem qualquer tipo de regulamentação. Nós temos uma assimetria nesse sentido, que precisa ser olhada.

A ideia aqui, com o acesso facilitado às emissoras de televisão através dos ícones, é efetivamente trazer uma modernização, mas manter o espírito da radiodifusão pública, como foi mencionado, de maneira que a gente consiga ter as discussões relativas aos destinos do país da forma mais democrática possível. Então, isso não será perdido nessa nova configuração. Simplesmente o que a gente vai ter é uma nova forma de acesso. A radiodifusão não deixará de ser o que é hoje; ela será aperfeiçoada. A visão que a gente traz para esse novo projeto é de sustentabilidade e inclusão, porque as características da radiodifusão não serão perdidas, as da gratuidade e do acesso a qualquer cidadão brasileiro.

(Soa a campainha.)

O SR. SERGIO SANTORO - Dito isso, eu acho que endereço parte das questões, e passo a palavra de novo ao Presidente e aos colegas para poderem detalhar um pouco melhor.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Obrigado (*Fora do microfone.*), Sr. Sergio.

Só para deixar... Só para recolocar nossas críticas aqui: nossos comentários são sempre tentando melhorar e tentando evoluir. Aliás, esta é a função do Conselho de Comunicação Social: é auxiliar o Congresso - e a sociedade também, de alguma maneira, porque, se nós estamos auxiliando os representantes do povo, nós estamos também auxiliando o povo - nesses debates, nas questões relativas à comunicação. Então, são sempre colocações tentando evoluir.

Passo a palavra à Sra. Ana Eliza Faria.

A SRA. ANA ELIZA FARIA - Muito obrigada, Presidente.

Obrigada pela colocação e pelas perguntas dos Conselheiros.

Eu vou tentar, inicialmente, aqui na minha fala, responder algumas coisas de forma bem objetiva.

TV 3.0 e DTV+. TV 3.0 é como começou o projeto, é o nome interno de desenvolvimento de tecnologia e é como é citado no Decreto Presidencial 11.484; e DTV+ é a marca que está sendo desenvolvida. Então, eles são a mesma coisa. A partir de agora, a gente vai desenvolver essa marca e vai comunicar ao telespectador e ao público a marca DTV+, que vai representar a evolução da TV aberta.

TV no celular. A TV no celular é realmente um grande desafio, não há uma questão tecnológica aqui associada a esse tema. As tecnologias que foram desenvolvidas se adaptam ao uso e à recepção do celular, mas ele faz parte de um dos desafios que foram frustrados na primeira geração. Então, a gente sabe que a gente precisa endereçar isso numa forma de ecossistema. O ambiente de *smartphone* é ainda muito mais fechado e difícil do que o das TVs conectadas, então há a necessidade, na verdade, de ampliar o debate. A preocupação de consumo de dados existe, daí a necessidade de a gente criar, de fato, a comunicação social, o desenvolvimento dessa TV no celular de uma forma mais ampla que permita o acesso amplo, livre, gratuito, universal para o telespectador.

Uma questão que também foi perguntada aqui é em relação à disponibilidade de banda larga. Estamos falando de TV aberta, então o indivíduo que vai receber TV 3.0 e não tem conectividade, não tem banda larga assiste aos canais abertos que estão no ar, ele continua tendo os seus canais lineares disponíveis. Então, caiu a minha internet, eu fiquei sem TV? De jeito nenhum, os seus canais abertos estão disponíveis. Obviamente, a gente está falando também de uma experiência enriquecida. Os conteúdos que estiverem disponibilizados pela internet, pela banda larga, naquele momento ou para aquela residência, não estarão disponíveis. Mas, mais do que isso, eu queria, na minha colocação final e na minha fala, parabenizar aqui o Conselho e encorajá-los a ampliar este debate. Isso aqui tem que ser, de fato, um embrião e não um processo final. A gente conseguiu aqui trazer alguns conceitos que tocam um primeiro nível de debate em relação a essa evolução da TV aberta.

Como a gente está falando do ponto de vista evolutivo, a TV 3.0, de fato, significa novos televisores na casa das pessoas, podem ser novos receptores. Muitas das famílias já têm telas com alta resolução, telas Ultra HD. Então, comprando uma caixinha - então, não é o investimento integral no televisor -, você torna o seu ambiente, a sua casa capaz de degustar e de ter todos os benefícios da TV 3.0. Para as emissoras, isso significa também uma nova rede. Então, há um investimento tanto do lado das emissoras quanto do lado dos receptores.

Acho que o ponto aqui... Os Conselheiros foram muito felizes nas suas colocações, porque perceberam, a partir deste debate, que temos um ponto de vista do indivíduo e um ponto de vista da sociedade, quando se trata do tema de TV 3.0.

(Soa a campainha.)

A SRA. ANA ELIZA FARIA - Do ponto de vista do indivíduo, o Conselho aqui está absolutamente correto sobre a necessidade de priorizar a usabilidade, o acesso. Então, a preocupação em ser abrangente e trazer todos para o ambiente é absolutamente legítima.

Eu destaco que, na fala do Conselheiro João Camilo, que destacou o tema da proeminência, eu acho que faltou um elemento aqui que eu queria complementar. Temos o elemento do controle remoto, importantíssimo; temos o elemento de fazer a marca, a identificação da TV 3.0, realmente, ser conhecida por todos; e temos um elemento que é inferior a tudo isso, que é a questão... Quando você tira a sua televisão nova da caixa, o seu receptor da caixa, ele já tem que ter uma antena conectada a ele, uma antena simples, uma antena *plug-in*. Ele tem que funcionar como se fosse um *tablet*, como se fosse um celular, porque sem essa antena... E a antena que existe hoje na casa dele não funciona, por isso que a gente está falando de colocar uma nova antena. Essa nova antena é parte do sistema de recepção, porque, sem isso, não achamos os canais abertos. E, de novo: você não tem acesso à TV aberta não porque ela não esteja disponível na sua cidade, ou ela não esteja acessível na sua residência, mas porque a gente não cuidou de capacitar aquela residência com tudo o que ela precisa para receber a TV aberta. Então, acho que são três desses elementos de proeminência que precisam ser tratados e deixo aqui esse alerta ao Conselho em relação ao botão, à antena e à identificação na faixa.

Em relação à sociedade, eu acho que o Sergio já foi bastante completo na sua resposta. O meu adendo é que a gente está, sim, falando... Embora a gente fale de um novo serviço, é comunicação aberta, é comunicação social, é uma expansão, é uma evolução da TV aberta. Esses atributos, essa preocupação com a informação, a preocupação com a democracia, o cuidado com o conteúdo, a responsabilidade do conteúdo, o combate às *fake news*, para ser um local de convergência e de democracia, continuam, são ampliados. Daí a importância de a gente, no processo de regulação, de ampliação deste debate, entender que aqui a gente não está buscando a criação de novas bolhas; pelo contrário, a gente está querendo fortalecer a TV aberta para que ela continue sendo esse espaço. Mais do que isso, neste momento, o campo público chega a esse debate de uma forma muito mais organizada, e eu acho que sai fortalecido, porque, desde o primeiro momento, a gente está criando esse espaço para que todos participem e para que o DTV seja, de fato, esse ambiente democrático, esse ambiente de encontro. Então, de novo, a minha consideração final é um agradecimento e, mais do que isso, um encorajamento para que este Conselho dê espaço na pauta a esse tema e o amplie.

A gente falou que faltava falar quando. Eu disse rapidamente na minha fala que temos aqui de um ano e meio a dois anos para concluir esse processo de desenvolvimento de produtos. Esse um ano e meio a dois anos para concluir o desenvolvimento de produtos é para fazer um processo diferente do que foi feito anteriormente, por isso é que estamos com essa estação-piloto no ar, que é para que, como destacou a Conselheira Maria José, seja possível o desenvolvimento de produtos e o desenvolvimento de negócios. Então, vamos ter de um ano e meio a dois anos de maturação para o efetivo lançamento comercial da TV 3.0. E esse é o prazo para que este Conselho esteja, de fato, atento e participante no debate. Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Muito obrigado. Muita coisa foi esclarecida aí, e outras tantas preocupações surgiram.

Eu vou passar a palavra ao Diretor da Ancine, Paulo Alcoforado, para depois deixar o Sr. Marcelo Moreno finalizar aqui com a gente.

O SR. PAULO ALCOFORADO (*Por videoconferência.*) - Presidente Miguel Matos, eu agradeço o convite, renovo os agradecimentos. Eu também estimulo que este debate possa continuar. Acho que talvez, numa próxima vez, a gente possa relacionar o debate da comunicação social à questão do conteúdo, porque eu acho que traz uma informação complementar que pode ser útil à reflexão deste Conselho.

Eu queria - se não ficou claro - dizer que eu sou absolutamente... Tenho consciência de que a TV 3.0, a DTV+, vem para agregar, vem para enriquecer todo o processo, só que duas coisas estão associadas a isso. A primeira é que, a partir do momento que ela vem com essas características, com essas possibilidades, novos desafios são lançados. Esses desafios se dão dentro de um ambiente econômico que convive com outros processos. A Conselheira Débora Duboc está certíssima quando ela faz referência à relação com a regulação da internet, porque todos esses aspectos outros que eu trouxe, que conformam esse ambiente econômico do audiovisual na perspectiva do conteúdo, veem, nas oportunidades, possibilidades de ampliação desses mercados e desses negócios.

A TV 3.0, nesse sentido, se oferece como uma plataforma muito potente, considerando a relevância da radiodifusão, a sua capilaridade em todas as regiões do país; então, ela se coloca como uma oportunidade de ampliação de negócios, que se dão mesmo fora do ambiente da televisão aberta e que veem uma oportunidade para entrar. Nesse sentido, acho que tem uma possibilidade de enriquecimento do debate ao trazer todo esse conjunto de questões que eu trouxe relacionadas aos negócios do conteúdo.

Então, queria trazer essa contribuição final e dizer que estou à disposição de vocês para quaisquer outras participações ou esclarecimentos.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Perfeito, muito obrigado.

Passo a palavra, então, para finalizar esta nossa apresentação, ao Sr. Marcelo Moreno.

O SR. MARCELO MORENO - Obrigado, Presidente.

Dá vontade de colaborar, contribuir um pouquinho com cada ponto que foi levantado. Eu vou ter que escolher alguns e depois a gente pode dar continuidade, em outra oportunidade ou aqui mesmo.

Eu queria começar falando sobre a questão da vulnerabilidade, daqueles mais vulneráveis, que não têm o letramento digital necessário para entender o que é essa TV toda orientada a aplicativos. Quando a gente começou a atacar o problema de como fazer uma TV que pudesse ser personalizada, veio logo essa possibilidade dos aplicativos, e a gente seguiu um procedimento que a gente chama de *design thinking* - eu cheguei a citar isso -, em que a equipe toda... E isso teve todo um apoio muito importante da RNP, com a própria equipe de *design thinking* que eles têm, para a gente começar a exercitar

as possibilidades desse uso da TV 3.0, com a mente de outras pessoas, e não com aqueles que estão desenvolvendo, porque, para a gente que está ali na tecnologia todo dia é muito fácil. Então, no processo de *design thinking*, já teve um pensamento de pegar quatro personas, como a gente chama, que são mais vulneráveis. E aí a gente escolheu exatamente o idoso, o jovem com deficiência, a criança e teve mais uma, que era com deficiência visual. Então, a gente pegou essas personas para identificar quais seriam as maiores dificuldades; e isso já lá no início do processo de pensar essa orientação a aplicativos. Só que não bastava isso, porque era a gente tentando assumir algo que nós não somos. Por mais que a gente tenha todo o entendimento das dificuldades, não é a gente que está passando isso no dia a dia.

Então, a gente foi para uma segunda etapa depois desse *design thinking*. Nós fomos em busca das pessoas reais e montamos grupos focais, com pessoas reais, que não eram especialistas em tecnologias, para ver quais eram as dificuldades. Então, a gente foi coletando um conjunto de insumos, para fazer com que realmente o sistema pudesse responder como esperado para toda a população.

E ainda fizemos um terceiro passo, que era uma pesquisa de opinião. E aí eu gostaria de compartilhar mais alguns eslaides. Essa pesquisa de opinião foi feita em São Luís, no Maranhão, e em cidades adjacentes, em comunidades adjacentes, em que a gente levou a prototipação que a gente fez, para o pessoal analisar: "E aí, quais são as dificuldades?" e tal. Então, a gente vê que, nessa amostra de 385 pessoas, elas gostaram dessa ideia de ter uma TV customizável, pelo menos metade já estava satisfeita, um quarto muito satisfeita, outros falaram que eram indiferentes. Mas o ponto que eu queria trazer era principalmente sobre a questão de não ter mais número de canais, que era um risco, ali na época da pesquisa, e de confiar só no ícone do aplicativo. E 92% das pessoas disseram que estavam confortáveis em selecionar um ícone de um aplicativo para achar o seu radiodifusor; principalmente, por quê? Porque, dando um passo atrás, como o Sergio falou, nas *smart TVs* atuais está muito difícil achar a programação da TV aberta. Quando elas viram: "Opa, tem um jeito, um ícone fácil, visual, e que eu posso chegar lá com recursos de acessibilidade que possam, por exemplo, ditar como eu chego lá", que a coisa poderia ficar mais fácil, e realmente ficou.

Agora, tem a questão do letramento, não só para quem tem deficiência, mas também para quem não tem acesso às tecnologias. E aí a gente pegou um corte aqui de 44 daquelas 380, de famílias de baixa renda, para saber quais foram as dificuldades delas. Muda um pouco. Estão vendo? Nove por cento não conseguiram identificar corretamente e tiveram alguma dificuldade para identificar o radiodifusor a partir só dos ícones, 9% desses 44, ou seja, não é uma solução imediata, mas que, com alguma educação sobre como utilizar, realmente com uma campanha de como utilizar, eu acho que vai ser muito eficiente, pelos resultados; nenhum tipo de explicação tinha sido dada para essa pesquisa aqui. As pessoas simplesmente olharam as telas e conseguiram entender. Foi isso que deixou a gente muito seguro - e isso a gente fez no ano passado - para seguir em frente com toda essa especificação. Achei importante trazer isso e não tinha colocado antes - pode tirar, por favor; obrigado -, não tinha espaço para falar um pouco sobre isso antes. Isso realmente a gente conseguiu também atingir, porque a nossa equipe é multidisciplinar, não é só engenheiro e pessoal da computação que está trabalhando, a gente tem todo o pessoal de comunicação social junto com a gente, são grupos de pesquisa conjuntos, e pôde-se chegar realmente a esse resultado. Bom, quase que toda a minha fala foi sobre isso, sobre as vulnerabilidades. Essa preocupação realmente, para um pesquisador público como eu, vem à tona. A questão da proeminência, eu acho que também está muito relacionada a isso.

A questão da publicidade desses dados, como eles geram novos modelos de negócios, essas evidências que a gente coleta no momento em que o telespectador faz as suas escolhas sobre privacidade, naquele esquema que eu mostrei, registram também - porque o telespectador vai ter acesso a quais são os parceiros dos radiodifusores que vão estar envolvidos no processamento dos dados, como a LGPD exige. Então, naquela estrutura de dados em que o radiodifusor vai engajar em usar dados pessoais, ele tem que declarar quais parceiros vão participar e como, quais são os propósitos.

Não foi nada complicado incluir isso, porque já estava em uma norma ISO - a 27560 -, que é para IoT (Internet das Coisas), já tinha uma estrutura de dados em conformidade com o GDPR. Trazer isso para a TV aberta foi muito natural para a gente, apesar de a gente realmente não ter o precedente disso, e muita coisa tem que ser testada. Essa interface é complicada. Na *web*, ela já é chata de a gente fazer configuração, ver todas as opções. "Ah, eu quero configurar tudo". Aí vem aquela lista com dez opções, com não sei quantos usos... Não é fácil! Não temos ainda todas as respostas. Por isso é interessante a gente ter este debate e achar junto respostas que possam realmente chegar à proteção máxima desses dados, para as pessoas estarem cientes de como esses dados estão sendo usados e por quem.

A questão da sustentabilidade e também de como as expectativas foram frustradas. A Conselheira Maria José falou muito sobre isso.

(Soa a campainha.)

O SR. MARCELO MORENO - Eu estou nessa parte, nessa pesquisa de TV Digital desde o início. Desde 2005, a gente trabalha com isso. Toda a parte de interatividade a gente não viu vingar e era uma grande promessa. Era uma grande promessa, até porque, se a gente olhar bem, o próprio radiodifusor e o mercado precisaram investir tanto em gerar conteúdos em alta definição, com qualidade de áudio, preparar cenário, equipamento... É tanta coisa que a gente até entendeu inicialmente por que a interatividade ficou um pouco de lado. Mas, vamos dizer, depois de 2007, com cinco anos de implantação, em 2012, por exemplo, já era época de a gente ter uma interatividade interessante. Mas o que a gente viu? Que nós mesmos, como pesquisadores, na hora de desenvolver os aplicativos e colocar em uma TV, tínhamos dificuldades para eles funcionarem.

Então, a gente tem uma questão para ser resolvida muito bem para o DTV+ que é como certificar aplicativos, para dizer: "Este aplicativo está correto, ele pode ser enviado pelo ar, pode ser enviado pela internet". Também deve-se certificar o receptor. A implementação do DTV+, no receptor, tem que estar com a qualidade tal que a gente tenha certeza de que o aplicativo rode bem, não dê *bug*. Imagine uma TV que dá tela azul, que reinicia... Não pode ficar reiniciando... Então, isso também é uma coisa que a gente tem que debater muito, essa questão da certificação. Isso envolve diretamente a questão da frustração de como não ver realmente a coisa sendo mais usada.

Olha, testes tiveram vários, tanto da comunicação pública... A gente viu o Brasil 4D, alguns esforços do Legislativo sobre como trazer as pautas e a participação popular para dentro dos aplicativos, e funcionava de forma heterogênea entre os receptores ou simplesmente nem funcionava, às vezes. Então, temos esse debate para levar adiante. Estou muito feliz de estar podendo falar sobre isso aqui, quero agradecer demais ao Conselho pelo convite e fico à disposição para mais perguntas e próximas participações.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Miguel Matos) - Hoje foi bem esclarecedor, foi um dia bem interessante.

Estamos aqui cumprindo a nossa missão e percebo que vocês também, com o que a gente ouve e a forma como vocês dizem, há um comprometimento público muito grande. Acho que durante esses próximos meses a gente pode ajudar, evoluir e aumentar essa discussão, aumentar esse debate.

Agradecendo uma última vez aos expositores, declaro encerrada a audiência pública.

Lembro aos membros do Conselho que a partir das 14h retornaremos a esta sala para a 13ª Reunião, Ordinária.

Está encerrada a reunião.

(Iniciada às 9 horas e 31 minutos, a reunião é encerrada às 11 horas e 43 minutos.)