

A TV DIGITAL E AS PLATAFORMAS MULTIDIGITAIS NO CHILE

[ARTIGO]

Fernando Chade De Grande
Marcos Américo

[RESUMO ABSTRACT RESUMEN]

O presente estudo tem por objetivo demonstrar o processo de implantação da TV Digital no Chile mediante uma sociedade que busca por meios de as novas plataformas digitais serem mais interativas nas relações socioculturais. Considerando que o governo chileno esteja regulamentando novas leis e diretrizes para que a tecnologia digital possa se instalar em território chileno de maneira adequada até 2020, oferecendo serviços de qualidade para toda população, o intuito no início desse processo, em que a digitalização não se estabeleceu totalmente, é o de informar as pessoas da maneira mais objetiva possível, no que se refere às possibilidades, aos objetivos e aos benefícios que a implantação da TV Digital e das plataformas multidigitais poderão trazer para toda sociedade chilena.

Palavras-chave: TV digital. Plataformas interativas. Desenvolvimento digital. Agenda digital.

The present study aims to demonstrate the process of implementation of Digital TV in Chile taking into consideration the purposes of a society that intends to accomplish means for the new digital platforms to be more interactive in the sociocultural relations. Whereas the Chilean government is regulating new laws and guidelines for the digital technology can be installed in Chilean territory properly 2020, offering quality services for the whole population, the purpose at the beginning of this process, in which the digital process implementation has not been established fully, it is to inform people as objectively as possible, regarding to the possibilities, objectives and benefits that the implementation of Digital TV and multidigital platforms may bring to all Chilean society.

Keywords: Digital TV. Interactive platforms. Digital development. Digital agenda.

Este estudio tiene como objetivo demostrar el proceso de implementación de la televisión digital en Chile por una sociedad que busca a través de las nuevas plataformas digitales más interactividad en las relaciones socio-culturales. Considerando que el gobierno chileno está regulando nuevas leyes y directrices para que la tecnología digital pueda instalarse en territorio chileno de manera adecuada hasta 2020, ofreciendo servicios de calidad para toda la población, la intención al inicio de este proceso, en que la digitalización no se estableció plenamente, es informar a la gente lo más objetivamente posible, en cuanto a las posibilidades, objetivos y beneficios que la implementación de la televisión digital y de las plataformas multidigitales pueden traer a toda la sociedad chilena.

Palabras clave: Televisión digital. Interactivos. Desarrollo digital. Digital agenda.

INTRODUÇÃO

Estudos recentes indicam que a América Latina passa por momento de transformação do seu atual modelo de transmissão analógica para o modelo de transmissão digital terrestre (TDT), no qual som e imagem são enviados por estações repetidoras terrestres por meio de sinal digital.

Durante o período de 2016 e 2021, vários países dela estarão implementando o novo modelo de transmissão e, então, poderemos presenciar melhor qualidade de imagem e som, além de usufruirmos de maior interatividade com a inclusão da internet na televisão. Nos diferentes países que compõem a América Latina, a regulação da TDT encontra-se em diferentes estágios, mas quase todos eles já deram início aos testes de campo da TDT.

As mídias digitais poderão, pois, ser suportes às diferentes transmissões digitais, promovendo maior acessibilidade de novos conteúdos a uma maior parcela da população. Regiões de difícil acesso na América Latina estarão aptas à troca de informações, permitindo maiores oportunidades educacionais e também possibilidade de divulgação, pelos meios de comunicação, de problemas das comunidades remotas.

O desenvolvimento na implantação da televisão digital no Chile e os avanços no campo da internet estão propiciando à população chilena o benefício do usufruto de nova experiência de interatividade por meio das plataformas digitais. As TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) estão cada dia ocupando mais espaço no cotidiano do cidadão chileno, modificando a forma como ele recebe informações,

interage com serviços e conteúdos, melhorando, desta forma, sua qualidade de vida.

É sabido que a interatividade proporcionada pela TV digital mudará a forma de como consumimos os conteúdos televisivos. A maneira de produção de conteúdos será outra e a transmissão também terá que se adaptar às novas linguagens digitais.

O processo de convergência da TV analógica para a TV digital foi iniciado com a escolha do padrão nipo-brasileiro ISDB-T em 2009 pelo governo chileno. Hoje vemos o processo de implantação da TV digital no Chile ainda em fase inicial, com a digitalização das emissoras de TV aberta, medidas regulatórias e leis para introdução da televisão digital terrestre, além da abertura para licitação dos canais que pretendem instalar antenas repetidoras e todos os meios técnicos necessários para a transmissão em nível nacional dos sinais digitais.

Desde 2013, o governo chileno, por meio da Agenda Digital ImaginaChile¹, propôs uma estratégia de desenvolvimento digital do Chile, para o período de 2013-2020, com o objetivo de fomentar as TIC e orientar as ações chilenas, em face dessas novas tecnologias baseadas em conhecimento, mudança e agilidade.

O presente estudo procura demonstrar a importância da implantação da televisão digital terrestre em território chileno e como as relações socioculturais da sociedade podem ser beneficiadas com a aplicação de interatividade nos diferentes meios digitais. A metodologia utilizada foi a pesquisa

[1] Disponível em: "https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/agenda_digital.pdf"

bibliográfica, para levantar dados relativos à escolha do padrão digital chileno, sua relação com outras plataformas digitais e vantagens que o novo modelo de transmissão poderá trazer para a população chilena. A aplicação de interatividade, nas diversas possibilidades experimentadas pela televisão digital e pelas novas mídias, da mesma forma foi objeto de estudo deste trabalho. O estudo buscou igualmente referenciar dados relativos ao uso das novas mídias interativas, demonstrando dessa maneira o crescente interesse da população pela aquisição das tecnologias de informação e conhecimento em suas vidas cotidianas. É necessário vislumbrar como as TIC estão sendo incorporadas cada vez mais pelo povo chileno e dessa forma encontrar alternativas mais eficazes para o uso dessa interatividade nas cadeias produtivas do país, geradoras de informação e conhecimento, melhorando a qualidade de vida dessa população. Ao revelar os objetivos do governo chileno com a criação da Agenda Digital ImaginaChile, o estudo pretende problematizar os reais anseios da sociedade chilena frente ao intuito do governo chileno de conduzir o processo de digitalização no país.

ESCOLHA DO PADRÃO CHILENO

A convergência tecnológica, que já é realidade em muitos países desenvolvidos, ganhou força na América Latina em 2006, por meio do decreto N°5.820 onde foi definida a opção brasileira pelo padrão japonês ao qual é acrescentada a tecnologia nacional, bem como as tecnologias componentes do ISDB- T (*Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial*), ou seja,

transmissão digital em alta definição, possibilidade de transmissão para terminais fixos, móveis e portáteis, interatividade e regras para implementação da TV digital.

Segundo a Subtel² (Subsecretaria de Telecomunicações), órgão do governo chileno, a Pontificia Universidad Católica de Chile fez as primeiras provas de digitalização da televisão chilena com o objetivo de realizar estudos nos três tipos de padrões acima referidos e observar a experiência do ponto de vista do usuário médio de televisão terrestre, avaliando qual dos sistemas teria melhores condições de transmitir programação em alta definição de forma satisfatória para o território chileno. No dia 14 de setembro de 2009, a Subtel adotou o padrão nipo-brasileiro de transmissão digital, por entender ser o mais conveniente para o Chile, justificando que:

El estándar ISDB-T con MPEG 4 creado por Japón y adoptado por Brasil, es la opción tecnológica que más conviene a Chile porque permite la mejor calidad de recepción, dadas las condiciones geográficas del país, hace posible que se capte la televisión abierta gratuita en celulares, así como desplegar la alta definición y una mayor diversidad de canales, beneficiando a los televidentes.³ (SUBTEL, 2009).

A Subtel considerou ser esse padrão mais adequado para o Chile por considerar melhor a qualidade de recepção do sinal, em virtude das condições geográficas do país, da possibilidade de captação e transmissão da televisão aberta em aparelhos

[2] Disponível em: <http://www.subtel.gob.cl/>

[3] Disponível em: <http://www.subtel.gob.cl/gobierno-de-chile-adopta-norma-de-television-digital-para-el-pais/>

celulares de forma gratuita, da alta definição e da maior possibilidade de canais. A escolha do padrão determinada pela Subtel teve pouca participação da população chilena, apesar das consultas públicas de opinião durante todo o processo de escolha; a decisão ficou centralizada nos órgãos de ensino, nas personalidades acadêmicas e no governo. A partir da escolha do Chile, o governo brasileiro vislumbrou a possibilidade de expansão do padrão ISDB-T na América Latina e a possibilidade de troca de programas audiovisuais entre os países vizinhos, criando dessa maneira uma identidade latino-americana. O Chile, ao adotar o mesmo padrão escolhido pelo Brasil, abriu as portas entre os dois países para a elaboração de acordos de cooperação mútua, com o objetivo de internacionalmente consolidarem o ISDB-T, por meio de acordo assinado, então, em 2010.

Com a implantação da TV digital e o crescente avanço da internet, com perspectivas de ampliação da largura de banda, surge a possibilidade de a televisão se tornar interativa. Para Marques de Carvalho (2013, p.106) a interatividade proporcionada pela TV digital, contribuirá para a inclusão digital tanto no Brasil quanto no Chile, considerando que nos dois países uma grande parcela da população não possui ainda acesso à internet.

Fernández e Goldenberg (2008, p.7) observam que as tecnologias de informação e de comunicação criaram conceitos de interatividade que vêm de outros contextos não audiovisuais.

El primer enfoque se refiere a una interacción persona-máquina, conocida como interacción-humano-computador o IHC por sus siglas en inglés; en tanto que el se-

gundo corresponde más bien a la relación interpersonal presencial o mediada por algún dispositivo tecnológico (teléfono, computador, etc.). (FERNÁNDEZ; GOLDENBERG, 2008, p.7).

A TV digital tem como fator predominante a interatividade proporcionada ao usuário, tornando o espectador agente ativo no processo de comunicação. A linearidade da TV analógica é substituída pela dinâmica proporcionada pela TV digital, onde o espectador escolhe a programação que deseja assistir e o horário mais conveniente a ele.

PLATAFORMAS INTERATIVAS

O conceito de televisão interativa no Chile ainda é mal compreendido devido ao número reduzido de aplicações. De acordo com Fernández e Goldenberg (2008, p.8), é possível distinguir no Chile dois grupos que se utilizam de serviços interativos. O primeiro, que utiliza o sistema de TV a cabo e sistemas de satélite, com guias de programação interativa, vídeos em demanda e opção de assistir à programação que deseja na hora que deseja. O segundo grupo faz parte dos usuários que utilizam aplicativos para interagirem em determinado conteúdo exibido na tela, através de mensagem de texto, website ou votação por telefone.

Com uma população por volta de 17,7 milhões de habitantes⁴, o Chile possui

[4] Dados da Central Intelligence Agency. Disponível em: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ci.html>.

uma importante penetração de televisores em seus lares: por volta de 95%, o que corresponde a 3,7 milhões de aparelhos televisores (UNESCO, Censo), dados semelhantes a outros importantes países ibero-americanos.

Atualmente, os serviços de TV a cabo por assinatura ou via satélite, oferecem serviços que possibilitam ao espectador mais do que apenas assistir ou decidir o que rever mais tarde na grade de programação. Fernández e Goldenberg (2008, p.9) observam como exemplo o sistema (PVR) *Personal Video Recorder* lançado no final de 1990, por duas empresas dos Estados Unidos, *ReplayTV* e *TiVo*. Nesse sistema, o usuário tem simulação de controle absoluto da programação do canal. Se uma pessoa está assistindo a uma transmissão ao vivo pela televisão e em um determinado momento decide interrompê-la, é possível, com o controle remoto, pausar PVR e voltar a assistir à transmissão quando quiser. Basta simplesmente apertar o botão “play” e continuar desfrutando de seu programa, agora gravados, a partir do momento que você pausou. Tudo o que foi transmitido foi gravado no disco rígido do PVR. Algumas operadoras de TV por satélite disponibilizam por meio do site o agendamento da gravação que o usuário desejar sem que ele necessite estar no local, ou seja, quando o espectador chegar em casa, o programa agendado já estará disponível no disco de armazenamento do PVR.

Apesar do conceito de interação na televisão com o público parecer uma ideia nova, Fernández e Goldenberg (2008, p.7) lembram que, em 1950, o programa dos EUA *Winky Dink and You* já abordava a interatividade na televisão. No programa infantil, o protagonista *Winky Dink* convidava

as crianças telespectadoras a ajudá-lo a superar obstáculos desenhando na tela da TV o que *Winky* necessitasse: uma corda, uma escada ou uma ponte, por exemplo.

O teletexto⁵, serviço informativo televisivo desenvolvido no Reino Unido na década de 1970, oferecia uma variedade de informação textual, sendo geralmente informações nacionais, internacionais e desportivas, previsão do tempo, programação dos canais e alguns jogos simples. Hoje vemos a reprodução desse serviço em canais de notícias e a aplicação CC (*closedcaption*) usado como legenda deficientes auditivos.

A *WEBTV* foi outra tentativa de interação que aconteceu em meados de 1990. Capparelli (2000) ressalta a visão de Steve Pearlman, um antigo executivo da *Apple*, que testou a possibilidade de transferir a imagem da tela do seu monitor de computador para a TV. O projeto deu certo e Pearlman criou a *WEBTV*. De acordo com o autor, o sistema *WEBTV* incluía um aparelho *set-top* que era ligado à TV. O maior problema nessa tentativa de interatividade, segundo Fernández e Goldenberg (2008, p.8), recaiu sobre a interface. Os sites possuem resolução de tela maior que 800 por 600 pixels, projetados para serem vistos em telas de computador, e não por uma televisão de resolução de tela de 640 por 480 pixels.

O *t-commerce* é outro exemplo de interatividade com o telespectador. Para Jensen (2005), “Enquanto a televisão tradicional monetizou conteúdo criativo colocando comerciais entre segmentos de conteúdo, o mundo da televisão do *t-commerce* monetiza conteúdo criativo, suportando vendas

[5] Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Teletexto>.

durante o conteúdo.” (JENSEN, 2005, p.94). O autor considera simplesmente a mudança de plataforma no fenômeno do comércio eletrônico, a partir da internet, transferido para o meio da televisão, onde entre outras coisas incluiria serviços bancários. Com a implantação da TV digital, o *t-commerce* com certeza irá prosperar na medida em que utilizará toda tecnologia digital interativa, disponibilizando serviços e mercadorias de forma rápida e eficiente ao usuário.

As TIC estão cada vez mais fazendo parte da rotina diária dos chilenos. A interatividade no Chile está crescendo a cada dia com a aquisição por parte da população de dispositivos móveis, acesso a conexões de banda larga móvel e acesso à internet, assim como a forma como o usuário compartilha informações e todo o envolvimento midiático que envolve essa interação.

O Chile é o ocupante da posição 56 no ranking mundial do Índice de Desenvolvimento de TIC (IDI), de acordo com o relatório “*Measuring the Information Society Report 2016*”,⁶ que mede o progresso na área das TIC na sociedade da informação em mais de 175 nações em todo o mundo. A tabela divulgada no relatório mostra que o Chile de 2015 a 2016 subiu um ponto no ranking mundial da sociedade da informação, como podemos verificar na tabela 1 com destaque para o Chile.

[TABELA 1]

RANKING E VALORES DAS TIC COM DESTAQUE PARA O CHILE DE 2016 E 2015.

Economy	Rank 2016	IDI 2016	Rank 2015	IDI 2015
Poland	50	6.65	47	6.56
Serbia	51	6.58	51	6.43
Kazakhstan	52	6.57	52	6.42
Kuwait	53	6.54	48	6.45
Cyprus	54	6.53	53	6.28
Argentina	55	6.52	56	6.21
Chile	56	6.35	57	6.11
Costa Rica	57	6.30	59	6.03

Fonte: Measuring the Information Society Report (2016)

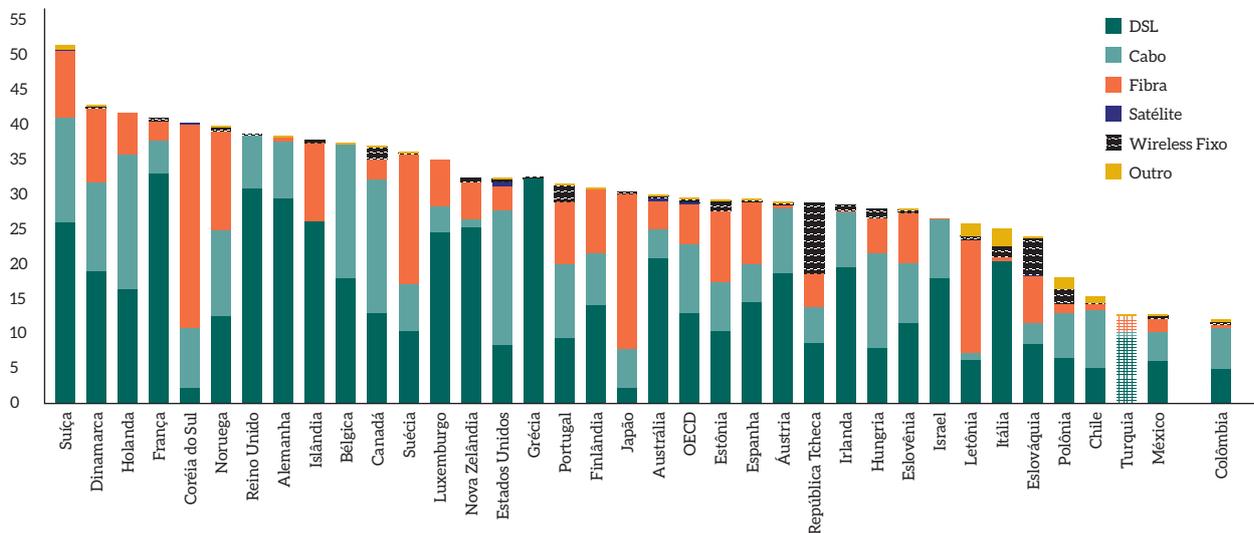
Dados publicados em 2013 pela Subtel, relativos ao acesso de banda larga fixa por 100 habitantes⁷, demonstraram que o Chile cresceu 2,7 PP do que a média dos países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), que foi de 3,2% para uma taxa anual de 5,9%. Atualmente, o mais recente estudo da OCDE, divulgado em dezembro de 2016⁸, apresenta com mais detalhes as tecnologias utilizadas para banda larga fixa nos países da OCDE.

[6] Disponível em: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf>.

[7] Subtel, 2013. Disponível em: <http://www.subtel.gob.cl/subtel-chile-cuadruplica-el-promedio-de-crecimiento-de-paises-ocde-en-accesos-de-internet-movil/>.

[8] Disponível em: <http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm#map>.

[QUADRO 1]
 DESCRIÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE BANDA LARGA FIXA POR 100 HABITANTES EM 2016.



Fonte: OCDE(2016)

Observa-se que na utilização da banda larga fixa pelo povo chileno predomina o uso da tecnologia via cabo, superando a DSL⁹ (*Digital SubscriberLine*) que é a tecnologia utilizada para transmitir dados digitais sobre linhas telefônicas. O uso de fibra ótica na rede, disponibilizando uma maior qualidade e capacidade de transmissão de dados, ainda é pequeno no país, se compararmos aos países à frente do Chile, no ranking da tabela.

A OCDE apresenta também um quadro comparativo¹⁰ dos países, revelando a evolução das assinaturas de banda larga fixa de 2010 a 2016.

Apesar de o aumento anual de assinaturas para banda larga fixa ser crescente, ele ainda é muito pequeno se comparado ao

crescimento expressivo de assinaturas para banda larga móvel¹¹ sem fio no país, impulsionado pela aquisição de dispositivos móveis em larga escala pela população chilena.

Em janeiro de 2014, o departamento de telecomunicações do Chile promoveu concurso para os serviços de transmissão de dados de quarta geração (4G) na banda de 700 MHz de frequência. As empresas Claro, Entel e Movistar enviaram propostas para a apropriação da banda de 700MHz, que permitiu a implantação de novas redes avançadas de banda larga móvel no país. Por meio desse processo, o Estado definiu como obrigação das empresas oferecerem telefonia móvel e transmissão de dados com acesso à Internet em 1281 cidades, 503 Estabelecimentos de Ensino Municipais e Subsidiados, além de conectividade com 13 rotas totalizando mais de 850 quilômetros,

[9] Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Digital_Subscriber_Line.

[10] Disponível em: <https://data.oecd.org/broadband/fixed-broadband-subscriptions.htm>.

[11] Disponível em: <https://data.oecd.org/broadband/wireless-mobile-broadband-subscriptions.htm#indicator-chart>.

[TABELA 2]

COMPARATIVO DO USO DE BANDA LARGA FIXA POR 100 HABITANTES ENTRE 2009 E 2015.

Localização	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Australia	23.81	24.83	24.95	25.61	26.36	27.62	28.10
Austria	21.50	23.19	24.46	25.22	26.31	27.55	28.49
Belgium	29.04	31.00	32.28	33.40	34.48	35.95	36.76
Canada	30.60	31.81	32.84	33.62	34.39	35.36	36.32
Chile	9.78	10.46	11.65	12.41	13.01	13.96	15.07
Colombia	4.93	5.83	7.24	8.37	9.54	10.72	11.65
Czech Republic	19.41	21.51	23.78	25.28	26.66	28.75	28.18

Fonte: OCDE (2016)

[TABELA 3]

COMPARATIVO DO USO DE BANDA LARGA FIXA MÓVEL POR 100 HABITANTES ENTRE 2009 E 2015

Localização	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Australia	13.0	55.9	91.6	101.8	112.8	114.2	113.7
Austria	21.3	33.0	46.0	58.1	64.5	67.1	68.1
Belgium	5.7	9.6	19.0	32.9	51.5	57.7	66.4
Canada	0.0	29.5	38.4	45.5	51.7	54.2	61.4
Chile	3.5	8.4	18.0	28.3	35.7	49.9	55.7
Colombia	9.5	26.1	35.7	13.7	22.8	37.4	43.0
Czech Republic	3.5	5.2	38.2	45.0	53.3	68.1	73.6

Fonte: OCDE (2016)

segundo dados publicados no site da Subtel¹². Na época, o Ministro dos Transportes e Telecomunicações, Pedro Pablo Errázuriz, disse que “com a licitação sobre o espectro realizada no ano de 2012 na faixa dos 2,6 GHz se iniciava o serviço de 4G. Agora

estamos dando um novo passo que irá complementar a atual oferta de 700 MHz. A demanda para serviços de Internet móvel segue crescendo e evoluindo tecnologicamente, o que é essencial para atender à demanda dos dados de qualidade exigidos.”

[12] Subtel, 2014. Disponível em: <http://www.subtel.gob.cl/subtel-recibe-postulaciones-de-claro-entel-y-movistar-para-asignacion-de-servicios-de-cuarta-generacion-en-la-banda-de-700-mhz/>.

Graças à implantação do sistema 4G em 2014, o Chile hoje configura um crescimento na internet móvel na marca de 19,2%; ou seja, são 15,3 milhões de conexões em

todo o país e mais de 2,4 milhões de novos acessos, segundo dados da Subtel¹³ publicados em dezembro de 2016. O objetivo do governo chileno é progredir com políticas que reduzam a “brecha digital” e com isso vencer certas desigualdades sociais ocasionadas de certa forma pela falta de conectividade.

AGENDA DIGITAL

Analisando os dados coletados no site da Subtel, órgão técnico responsável pela gestão do espectro eletromagnético no Chile, podemos observar um aumento significativo de produtos e serviços digitais e a constante busca da população chilena em compartilhar a interatividade que as novas mídias e as novas tecnologias passaram a proporcionar as pessoas.

Diante dessa nova realidade, o governo chileno iniciou em dezembro de 2011 o processo de construção, em longo prazo, de uma agenda, a Estratégia de Desenvolvimento Digital 2013-2020, com eventos denominados “Diálogos de Desenvolvimento Digital”. A partir dessas oficinas, em que participaram representantes de diferentes órgãos públicos e privados, se identificaram os eixos de estratégia que seriam aprofundados durante o processo de planejamento de 11 meses, usando-se dinâmica participativa, para poder gerar uma boa estratégia para um país (Estado e Cidadão), com vistas a 2020. Em 17 maio de 2013, o presidente

Sebastián Piñera anunciou, no Palácio de La Moneda, o documento chamado Agenda Digital ImaginaChile, o qual serviu de roteiro na área de tecnologia da informação e comunicação (TIC), a fim de impulsionar os cinco eixos estratégicos definidos por meio de um trabalho multisetorial que convocou os representantes do setor privado, do setor público e as universidades, de forma tripartite.

A Agenda Digital¹⁴ foi um documento criado a partir de decisões tomadas por Conselhos de *vários setores*, a partir também de opiniões de especialistas, assim como das de cidadãos a respeito dos usuários das TIC. Tratava-se de uma estratégia de desenvolvimento digital do Chile para o período de 2013-2020, com vistas a contribuir nas iniciativas que fossem desenvolvidas com o objetivo de fomentar as tecnologias de informação e comunicação, para a melhoria da competitividade dos países e a qualidade de vida dos cidadãos. Seu objetivo foi de ser um roteiro para orientar as ações chilenas para a nova economia baseada no conhecimento, mudança e agilidade, como é a evolução da tecnologia. A Agenda Digital tinha como metas principais fazer do Chile um país plenamente conectado, acabando com as brechas digitais. A carência por acesso à banda larga, por parte da população chilena, poderia abrir uma brecha de desigualdade, fazendo muitas pessoas da sociedade não terem acesso ao conhecimento e às oportunidades que a aquisição de banda largaproporcionaria. Citava o exemplo da cidade de Cingapura, que ocupava o segundo lugar no ranking da edição 2012 do relatório “*Network Readiness Index*” do

[13] Disponível em: <http://www.subtel.gob.cl/aumentan-los-chilenos-conectados-a-internet-y-cifra-llega-a-84-de-accesos/>.

[14] Disponível em: https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/agenda_digital.pdf.

Fórum Econômico Mundial¹⁵, mostrando o impacto direto da produtividade e crescimento em todos os setores econômicos que têm a penetração de banda larga e a inclusão digital. De acordo com a agenda, as infraestruturas de telecomunicações seriam fundamentais para o desenvolvimento da sociedade, para promover a produtividade, a eficiência no uso e o fortalecimento do capital humano.

A evolução das TIC e a necessidade crescente de atualização também fazem parte da Imagina, com o intuito de permitir ao cidadão se desenvolver em um ambiente digital de liberdade, justiça e confiança, contribuindo para que as empresas se fortaleçam no mundo dos negócios através da internet. O potencial das TIC nas escolas chilenas trará, segundo a Agenda, além do domínio da tecnologia por parte dos alunos, competências e habilidades fundamentais para que eles participem plenamente de um mundo digital constantemente em mudança, com impacto significativo na sua qualidade de vida. As TIC devem ser para os alunos ferramentas de aprendizagem, desenvolvendo suas habilidades e competências, propiciando que os alunos inovem, experimentem e pensem criativamente, propondo soluções para diversas situações.

A Agenda sinalizava ainda que o Chile deveria continuar investindo em recursos que hoje se destinam à inovação e ao empreendedorismo, por meio de iniciativas que atraiam talentos, tais como os Centros de Investigação por Excelência, fomentando programas de apoio como o *Start-Up*

*Chile*¹⁶ e o *Global Connection*¹⁷, assim como estimulando a formação de profissionais altamente qualificados. Com o intuito de orientar o processo de transformação digital, a Agenda propunha cinco eixos estratégicos como sendo os pilares para o desenvolvimento digital nos próximos anos no Chile:

- 1) Conectividade e Inclusão Social: Facilitar o acesso às redes e aos serviços da sociedade de conhecimento a todos os chinelos. Iniciativas como o desenvolvimento de redes de internet de alta velocidade, implantação de banda larga em setores com baixa conexão, normas para um mercado de telecomunicações em transformação, programas de alfabetização digital, eficiência no uso do espectro de rádio são algumas das propostas para esse eixo estratégico.
- 2) Ambiente para o desenvolvimento digital: Criar condições necessárias para incentivar o desenvolvimento do cidadão e das empresas no mundo digital. A ideia principal desse eixo é propiciar um marco regulatório adequado e eficiente para o âmbito digital, especificando os direitos e deveres do cidadão no mundo digital. Dessa forma, o marco regulatório facilitaria a penetração das TIC na atividade econômica, gerando condições para o desenvolvimento seguro de serviços,

[15] Disponível em: http://www.cdi.org.pe/pdf/RG-TIC/2012/GITR_Eval_Comparativa_2012.pdf.

[16] Start-Up Chile, 2014. Disponível em: <http://www.startupchile.org/home>.

[17] Global Connection. Disponível em: <https://www.virtualbusiness.cl/index.php/beneficios-de-oficina-virtual/financiamiento-emprendedores/fondos-concursables-corfo/71-aceleracion-internacional-de-emprendimientos-tecnologicos-global-connection>.

comércio eletrônico e de toda economia digital.

- 3) Educação e capacitação: Desenvolver habilidades necessárias para fortalecer a sociedade do conhecimento, apoiando processos de aprendizagem por meio das TIC, desde a escola até a vida profissional. Para isso, seriam necessárias mudanças no sistema educativo, com novas metodologias pedagógicas para o século XXI, projetos de infraestrutura e conectividade para melhorar a aprendizagem, recursos digitais e educação online. Além disso, o investimento em profissionais capacitados, para a indústria tecnológica, é um fator de competitividade que deveria ser considerado. Capacitação para o cidadão obter maiores oportunidades de emprego, visando inclusive o funcionário público.
- 4) Inovação e Empreendimento: Criar um ambiente propício ao desenvolvimento das TIC e do empreendedorismo no país, para possibilitar a promoção da ação combinada dos setores produtivos em tecnologia, proporcionando ferramentas para incentivar as atividades inovadoras. Mecanismos de apoio aos empreendimentos em TIC seriam formas de atingir o objetivo neste caso.
- 5) Serviços e aplicações: Melhorar a produtividade e a qualidade de vida de por meio dos serviços do mundo digital. Podemos citar aqui o uso das TIC para se atingir excelência na prestação de serviços públicos, estratégias do governo de aproximar as pessoas do Estado, mostrando os serviços prestados pelo governo, via internet,

criação de um patrimônio cultural chileno em rede e o impulso da indústria de conteúdos digitais, promovendo a diversidade cultural chilena, sua história, paisagens e posicionando, assim, a imagem do Chile no exterior.

Seguindo o roteiro da Agenda Digital ImaginaChile, a atual presidente do Chile, Michelle Bachelet, deu prosseguimento à então já iniciada implementação do modelo de transmissão do sistema analógico para o digital, criando a Agenda Digital 2020¹⁸, com o objetivo de materializar o desenvolvimento digital no país, de forma inclusiva e sustentável, apresentando medidas concretas em parceria com os setores público e privado, permitindo adaptações de acordo com as demandas do meio ambiente, tornando o uso massivo das tecnologias o meio para reduzir as desigualdades. A nova agenda foi estruturada em 5 eixos que estabelecem diretrizes estratégicas para materializar 63 medidas. Os cinco eixos são: direitos para o desenvolvimento digital, conectividade digital, governo digital, economia digital e competências digitais. Na página inicial do site da agenda digital é possível verificar o andamento e cumprimento das 63 medidas em tempo real, de acordo com os cinco eixos estabelecidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Chile está avançando com o uso das tecnologias de informação e comunicação

[18] Disponível em: <http://www.agendadigital.gob.cl/#/>.

para consolidar até 2020 a implantação da televisão digital terrestre em todo o território chileno. A aquisição crescente por grande parte da população de dispositivos móveis e o crescimento explosivo das conexões de banda larga móvel e Internet móvel têm levado o Chile à condição de destaque em relação aos países desenvolvidos no ranking mundial de países da OCDE. Embora as pesquisas apontem avanços significativos da população nas relações socioculturais interativas, ainda é grande o analfabetismo digital no Chile, o que pode ser um desafio para a introdução da televisão digital interativa. Por outro lado, a nova televisão, repleta de elementos interativos, proporcionará aos usuários uma experiência fantástica para a inclusão digital. Projetos que incentivem e orientem as pessoas como usufruir melhor das potencialidades do mundo digital são alternativas positivas.

Existem algumas iniciativas no Chile, como a fundação País Digital, organização sem fins lucrativos, a qual, por meio de suas áreas de educação, desenvolvimento digital e cidades inteligentes, buscam incentivar o uso e o desenvolvimento das tecnologias da informação (TIC) nos diferentes processos produtivos do país, monitorando os indicadores de desenvolvimento digital no país. Segundo o site da fundação País Digital¹⁹, o trabalho baseia-se em três pilares que refletem a interação dos vários componentes do ecossistema digital, nomeadamente empresas, governo digital e usuários, demonstrando o impacto que as tecnologias digitais estão ocasionando nesses grupos, de que forma está ocorrendo esse desenvolvimento digital, as diversas interações e a produção de conteúdo, relacionados às

tecnologias de informação e comunicação. O estudo revela as porcentagens de usuários conectados à internet, atualmente por volta de 70,9%, comparado à meta estipulada pela Agenda Digital ImaginaChile para se alcançar o desenvolvimento digital até 2020, que seria de 95% de usuários conectados à internet em todo o território chileno

A implantação da TV digital no Chile está acontecendo de maneira gradativa, com a introdução de novas leis e diretrizes para regulamentar o modelo de transmissão digital nos meios de comunicação no país. No dia 29 de maio de 2014, foi publicada a lei nº 20.750, que permite a introdução da televisão digital terrestre no Chile. Tal lei forneceu diretrizes para o uso das ondas de rádio e permitiu a chegada da televisão digital terrestre ao território chileno.

Dessa forma, a proposta para o desenvolvimento digital até 2020, por meio da implantação da televisão digital chilena, do acesso ao maior número de pessoas conectadas à internet, da digitalização dos trâmites que regem a vida das pessoas, dos serviços, dos produtos e das empresas incentivará a produção de novos conteúdos e novos modelos de negócios, uma vez que sua interatividade deverá atrair mais usuários, gerando uma nova realidade, na qual todos os envolvidos serão beneficiados. ■

[FERNANDO CHADE DE GRANDE]

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia da UNESP/Bauru.
E-mail: fchade75@gmail.com

[MARCOS AMÉRICO]

Docente do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia da UNESP/Bauru, SP.
E-mail: tuca@faac.unesp.br

[19] Disponível em: <http://www.indicepaisdigital.cl/>.

REFERÊNCIAS

BAEZA, Chiara Sáez. Políticas públicas de comunicación y participación ciudadana: el caso de latelevisión digital en Chile. **Signo y Pensamiento**, vol. XXXII, núm. 63, 2013, pp. 34-51.

CAPPARELLI, Sérgio; RAMOS, Murilo César; DOS SANTOS, Suzy. WebTV, teleTV e a convergência anunciada. **Intercom-Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 23, n. 2, 2000.

FERNÁNDEZ, Francisco; GOLDENBERG, Sergio. Aplicaciones interactivas para latelevisión digital en Chile. **Cuadernos de información**, n. 22, 2008, p.6-17. Disponível em: <http://cuadernos.uc.cl/uc/index.php/CDI/article/view/86/78/>.

GODOY, Sergio. TV digital em Chile: Regulación y modelos de negocio. **Cuadernos de Información**, nº 21, 2007, p 74-81. Disponível em: <http://cuadernos.uc.cl/uc/index.php/CDI/article/view/107/99>.

JENSEN, Jens F. Interactive television: new genres, new format, new content. In: **Proceedings of the second Australasian conference on Interactive entertainment**. Creativity&CognitionStudios Press, 2005. p. 89-96.

MARQUES DE CARVALHO, Juliana. A implantação da televisão digital no Brasil e no Chile: tendências e assimetrias. **Cuadernos. info**, n. 32, p. 101-110, 2013. Disponível em:<http://cuadernos.uc.cl/uc/index.php/CDI/article/view/446/pdf>.

ORTEGA, Félix. La encrucijada de la televisión pública en Chile. **Cuadernos de Información**, nº 23, 2008, p 42-61. Disponível em: <http://cuadernos.uc.cl/uc/index.php/CDI/article/view/95/87>.

YANOVER, David Alejandro. La Revolución Digital en los Medios. **Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI**, nº 97, 2007, pp. 76-81.

REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

Agenda Digital 2020. Disponível em: <http://www.agendadigital.gob.cl/#/>. Acesso em 21/10/2017.

Agenda Digital Imagina Chile. Disponível em: https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/agenda_digital.pdf". Acesso em: 15/08/2017.

Central Intelligence Agency. Disponível em: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ci.html>. Acesso em: 16/08/2017.

Chile Television Digital. Disponível em: <http://www.chiletelevisiondigital.com/ley-n-20-750-ley-de-la-television-digital-terrestre/>. Acesso em: 01/09/2017.

Fundação País Digital. Disponível em: <http://www.indicepaisdigital.cl/>. Acesso em: 12/09/2017.

Global Connection. Disponível em: <https://www.virtualbusiness.cl/index.php/beneficios-de-oficina-virtual/financiamento-emprendedores/fondos-concursables-corfo/71-aceleracion-internacional-de-emprendimientos-tecnologicos-global-connection>. Acesso em: 01/09/2017.

Measuring the Information Society Report 2016. Disponível em: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf> Acesso em 07/09/2017.

Start-Up Chile. Disponível em: <http://www.startupchile.org/home>. Acesso em: 20/08/2017.

Subtel (Subsecretaría de Telecomunicaciones). Disponível em: "<http://www.subtel.gob.cl/>". Acesso em: 16/08/2017.

Wikipedia. Disponível em: "<https://pt.wikipedia.org/wiki/Teletexto>". Acesso em: 18/08/2017.

World EconomicForum, 2013. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/GITR/2013/GITR_OverallRankings_2013.pdf. Acesso em: 20/08/2017.