

A digitalização do rádio brasileiro registrada em eventos nacionais da comunicação: um levantamento bibliográfico¹

Helena AMARAL²

Doutoranda

Carlos PERNISA JÚNIOR³

Doutor

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG

Resumo

O presente trabalho apresenta um panorama das abordagens sobre a digitalização do rádio brasileiro em artigos científicos apresentados em eventos nacionais da comunicação entre 2005 - início dos testes de padrões digitais no país - e 2020. Para tanto, foram realizadas buscas nos anais das edições nacionais dos congressos da Intercom, Alcar, SBPJor e Compós. A partir da análise dos *papers* identificados, objetiva-se traçar considerações sobre o estado da arte da pesquisa de rádio digital no Brasil, bem como compreender o papel destes trabalhos na documentação e no registro do processo de digitalização, ainda não efetivado no país.

Palavras-chave: História da Mídia Sonora; Rádio Digital; Congressos Nacionais; Levantamento Bibliográfico; Estado da Arte.

Introdução

No início dos anos 2000, as discussões sobre a digitalização das transmissões terrestres de rádio trouxeram novo fôlego ao setor. Os radiodifusores brasileiros viam na nova tecnologia possibilidades de renovação do meio a partir de melhorias na qualidade técnica do som, inovações no conteúdo/programação, conquista de novos públicos e, consequentemente, novas oportunidades de negócios.

A partir de demandas dos radiodifusores junto ao Ministério das Comunicações, em setembro de 2005 a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) autorizou os primeiros testes com padrões internacionais de rádio digital, experimentos restritos a fins científicos. Foram testados os sistemas norte-americano *HD Radio* - nome comercial do

¹ Trabalho apresentado no GT História da Mídia Sonora, integrante do XIII Encontro Nacional de História da Mídia.

² Doutoranda em Comunicação (PPGCOM-UFJF). Integrante do Laboratório de Mídia Digital (LMD/CNPq-UFJF) e do Grupo de Pesquisa Convergência e Jornalismo (ConJor/ CNPq-UFOP). E-mail: helena-amaral@hotmail.com

³ Professor na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Doutor em Comunicação e Cultura (UFRJ) e líder do Laboratório de Mídia Digital – LMD (CNPq/UFJF). E-mail: carlos.fernisa@ufjf.edu.br

IBOC (In-Band On-Channel) - e o *Digital Radio Mondiale (DRM)*, desenvolvido por um consórcio global de países.

A escolha de ambos os padrões se deu por se tratarem de sistemas *in band*, ou seja, que permitem transmissões simultâneas dos sinais analógico e digital na mesma faixa de frequência já utilizada pelas emissoras. Dessa forma, a migração para o digital pode ser feita de maneira gradual.

Documento apresentado pela Anatel em agosto de 2007, durante audiência pública no Senado Federal, mostra que na época 17 emissoras tinham autorização para testes com o padrão *IBOC*. Deste total, nove haviam solicitado e obtido prorrogação dos prazos. Os testes com o *DRM*, por sua vez, haviam sido autorizados para a Radiobrás e a Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília (UnB), mas até aquele momento a primeira ainda não havia dado início aos experimentos.

Os testes se estenderam durante os anos seguintes, mas resultados inconclusivos fizeram com que, passados cerca de 16 anos desde o início dos mesmos, o Brasil ainda siga sem definições sobre a digitalização da transmissão radiofônica terrestre. Neste período, destacam-se dois momentos importantes.

Um deles se deu em março de 2010, quando o Ministério das Comunicações promulgou a portaria nº 290, instituindo oficialmente o Sistema Brasileiro de Rádio Digital (SBRD). Embora a decisão ministerial aponte diretrizes relevantes acerca da implantação do SBRD - tais como a promoção da inclusão social, a participação de instituições brasileiras de ensino e pesquisa na melhoria do sistema, observando-se as necessidades do país, e o incentivo à indústria regional e local -, não estabelece o padrão a ser implantando no Brasil.

Outro marco importante do processo foi a criação do Conselho Consultivo do Rádio Digital, em 2012. O colegiado era composto por 19 representantes do Governo Federal, do Legislativo, do setor de radiodifusão e da indústria. Embora não contemplados na formação original do Conselho, segmentos da sociedade civil organizada também adquiriram o direito de participar das atividades do órgão⁴.

⁴ A saber, a Federação Interestadual dos Trabalhadores em Radiodifusão e Televisão (Fitert), a Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão (Set), a União Latina de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura (ULEPICC-Brasil), a Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom) e a Federação Brasileira das Associações Científicas e Acadêmicas de Comunicação (Socicom) (DEL BIANCO, 2013, p.3).

A missão do colegiado era “firmar uma posição técnica sobre qual modelo de rádio digital funciona melhor, além de tratar de temas como financiamento da transição do sistema, política industrial e modelo de negócio” (DEL BIANCO, 2013, p.3). Para tanto, foram criadas câmaras temáticas responsáveis pelo levantamento de dados e estudos sobre as áreas de inovação e tecnologia, política industrial e acompanhamento dos testes técnicos. Além dos encontros destas câmaras, entre outubro de 2012 e junho de 2013 foram realizadas seis reuniões do Conselho (*ibid.*: p.4). O órgão foi desativado em 2014, interrompendo o debate sobre a implantação do rádio digital no Brasil.

Somadas à inconclusividade dos testes⁵ e à obtenção de resultados insatisfatórios⁶, a estabilidade do FM, as possibilidades de migração do AM e o usufruto de outras plataformas, ferramentas e formatos digitais (Internet, *smartphones*, *podcasts*, etc.) pelo rádio, são fatores que também contribuíram para o esfriamento do debate e o “desencanto” dos radiodifusores pelo sistema digital de transmissão.

Além disso, como bem pontuado pelas pesquisadoras Nélia R. Del Bianco e Nair Prata (2020, p.11), a mudança do padrão de transmissão demanda esforços como a “modernização tecnológica das emissoras, disputas regulatórias e reposicionamento no mercado, aspectos que a maioria não deseja enfrentar, temendo falta de retorno imediato de investimentos e perda de posições já conquistadas na disputa pela audiência”.

Há de se considerar, no entanto, que digitalizar o rádio é possibilitar que o veículo participe do “código comum que é a base da convergência” (DEL BIANCO, 2010, p.6). O que, como ressalta Del Bianco (*ibid.*), difere-se do estar presente em outros suportes: significa possuir os instrumentos tecnológicos que permitem a convergência com outros meios dentro da mesma linguagem.

Além disso, a digitalização contribuirá para melhorias na qualidade do som e para uma maior robustez do sinal - uma vez que o digital está menos sujeito a interferências-, bem como possibilitará a irradiação de dados em texto, imagens e vídeos, integrando novas funcionalidades ao rádio e novas perspectivas em termos de programação e mercado.

⁵ Ao tecer considerações sobre testes realizados entre 2010 e 2012, Nélia Del Bianco (2013, p.6) aponta as diferentes situações técnicas das emissoras como um dos fatores que contribuíram para a inconclusividade dos experimentos. Embora a Anatel tenha estabelecido parâmetros comuns a serem seguidos pelas rádios, questões como a altura da antena e sua localização diferiam entre uma e outra, impedindo uma comparação efetiva do desempenho dos sistemas testados.

⁶ Tais como a cobertura aquém do analógico e o *delay* do sinal digital observados nos testes com o *HD Radio*.

Passados cerca de seis anos desde o esfriamento dos debates, a digitalização do rádio brasileiro veio novamente à tona quando, em novembro de 2020, a Rádio Nacional da Amazônia, emissora pública gerida pela Empresa Brasil de Comunicação (EBC), iniciou testes em transmissão digital com o sistema *DRM* - único que opera em Ondas Curtas. Integram a iniciativa a UnB e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

Há de se considerar que essa retomada dos testes no Brasil se dá em um momento no qual as tecnologias de transmissão digital se encontram mais consolidadas e já fazem parte do cotidiano dos e das ouvintes em diversos países, apresentando perspectivas mais otimistas do que aquelas observadas no início dos testes no país. Assim sendo, faz-se necessária também a retomada das discussões sobre o processo de digitalização, as quais devem se dar de forma ampla e democrática, com integração dos diversos setores interessados.

Com fins de traçar um panorama sobre o que já foi discutido acerca da implementação do rádio digital terrestre no Brasil no meio acadêmico/científico, este artigo se volta à realização de um levantamento dos *papers* publicados em congressos nacionais da comunicação e que versam sobre a digitalização do veículo.

Para tanto, foram consultados os anais dos seguintes eventos: (I) Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, realizado pela Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom) desde 1977; (II) encontro nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores de História da Mídia (Alcar), o qual se iniciou em 2003 e desde 2009 é realizado a cada dois anos; (III) congresso anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós), realizado desde 1992, e (IV) encontro anual da Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo (SBPJor), que acontece desde 2003.

O recorte tem como ponto de partida o ano de 2005, no qual a Anatel autorizou a realização dos primeiros testes com padrões internacionais de rádio digital, e vai até 2020, ano de retomada dos experimentos no país. Para identificação dos artigos, foram consultados todos os grupos e núcleos de pesquisa, a partir do uso de mecanismos de busca disponibilizados nos sites dos eventos. No caso de indisponibilidade destas ferramentas, optou-se pelo uso do comando “Ctrl + F”, que possibilita a pesquisa por termos existentes nas páginas. Como palavra-chave, foi utilizado o termo “rádio digital”,

sendo selecionados todos os trabalhos que continham o mesmo no título. Para refinar ainda mais a pesquisa, também foram buscados os termos “rádio” e “digitalização” e consultados os textos cujos títulos apontavam para possíveis abordagens acerca do rádio digital.

No total, foram encontrados 22 artigos, dos quais 18 foram publicados nos Congressos da Intercom e quatro em edições do encontro nacional da Alcar. Nos anais dos eventos da Compós e da SBPJor não foram encontrados textos sobre a digitalização do rádio brasileiro. Ressalta-se, sobre este último, que os anais dos anos de 2005 a 2011 não estavam disponíveis para consulta na *web*, o que pode ter contribuído para os resultados encontrados.

O rádio digital nos trabalhos científicos

Para traçar um panorama do estado da arte sobre os estudos científicos acerca da digitalização do rádio no campo da comunicação, foram estabelecidos critérios de análise, a serem observados em cada *paper* encontrado. A proposta inicial era identificar os aspectos traçados a partir da leitura do resumo e das palavras-chave, porém mostrou-se necessária a leitura completa dos textos, visto que a maioria deles não trazia, nos referidos tópicos, todas as informações propostas para a presente investigação.

O primeiro aspecto analisado foi em qual região do país o trabalho foi desenvolvido, identificação possibilitada por informações fornecidas pelos autores e autoras sobre as instituições de ensino superior às quais se vinculam. A maior parte dos artigos, 12 do total de 22, foram feitos por pesquisadores e pesquisadoras do Sudeste. À região, seguem-se o Centro-Oeste, com seis *papers*; o Sul, com dois trabalhos, e as regiões Norte e Nordeste, com um artigo cada.

Essa concentração das discussões sobre o tema pode ser justificada ao considerarmos que a maioria das emissoras que testavam padrões internacionais de rádio digital estavam localizadas em estados do Sudeste e no Distrito Federal. Conforme informações contidas no já citado documento apresentado pela Anatel durante audiência pública no Senado Federal, em 2007, das 17 emissoras autorizadas a testar o padrão *IBOC* na época, 14 situavam-se em estados do Sudeste; duas em estados do Sul do país e uma no Nordeste. Relembra-se que, conforme já ressaltado, naquele ano somente a Radiobrás

e Faculdade de Tecnologia da UnB estavam autorizadas a fazer experimentos com o padrão *DRM*.

Dados trazidos pela pesquisadora Nélia Del Bianco em artigo apresentado no Congresso Nacional da Intercom em 2013 mostram que essa concentração se manteve: entre 2010 e 2012, somente emissoras do Sudeste e do Distrito Federal participavam dos testes com sistemas internacionais de rádio digital (p.4).

Um fator que pode ser atribuído a estes números diz respeito aos altos investimentos em infraestrutura técnica para a transmissão digital, distantes das possibilidades reais da maioria das emissoras de rádio brasileiras. Um mapeamento conduzido pelo Laboratório de Políticas da Comunicação (Lapcom) da UnB, em 2011, junto a 750 emissoras do país, detectou, dentre outras questões, que embora a maioria delas já estivesse digitalizada na parte da produção, 35% ainda funcionavam com transmissor valvulado⁷ e 81% informaram possuir menos de US\$150 mil⁸ para promover adaptações à tecnologia digital.

Outro fator investigado no levantamento aqui proposto foi quais palavras-chave foram indicadas nos artigos. Lideram a lista rádio digital, elencada por 17 vezes; rádio, com sete usos; digitalização, listada em cinco *papers*; e *IBOC* e FM São Paulo, listadas em quatro. Política(s) de comunicação e AM São Paulo aparecem em três trabalhos cada. Com duas indicações encontram-se testes de rádio digital, transmissão digital, Minas Gerais, mídia sonora, tecnologia, inovação tecnológica e radiodifusão. Dentre as 29 palavras-chave com apenas um uso figuram convergência, interatividade, segmentação, mercado, rádio digital interativo, dentre outras.

No total foram identificadas 43 palavras-chave, sendo que apenas um dos artigos não apresentou nenhuma indicação. O número representa uma diversidade de perspectivas sobre as quais a digitalização do rádio foi abordada, a qual se manifesta em aspectos como tipos de emissoras tomadas como objeto - comunitária, pública, comercial, *all news* -; os vieses adotados - tecnológico, mercadológico, social, etc. - e os gêneros e formatos acionados - tais como jornalístico e esportivo.

⁷ Conforme ressaltado no relatório final da pesquisa, no contexto da digitalização esse dado “sinaliza a imperiosa necessidade de que tais emissoras promovam uma rápida mudança para equipamentos de transmissão transistorizados e com dispositivos que facilitem a adaptação para o processo de digitalização” (DEL BIANCO; ESCH, 2011, p.19).

⁸ Custo médio para adaptação da infraestrutura técnica das emissoras para a digitalização. Ressalta-se que, para as rádios que ainda utilizam transmissores valvulados, esse custo será ainda maior, dada a necessidade de troca destes equipamentos.

Também foi feito um levantamento dos anos nos quais os *papers* foram publicados. Dentre os quatro encontrados nos anais do evento nacional da Alcar, dois foram publicados em 2006; um em 2007 e um em 2009. Já nas edições do Congresso Nacional da Intercom foram identificados textos nos anais dos anos de 2006 (03), 2007 (05), 2008 (02), 2009 (02), 2010 (01), 2011 (02), 2013 (01), 2014 (01) e 2020 (01).

Observa-se uma maior concentração de textos científicos entre os anos de 2006 e 2007, com um total de cinco trabalhos cada, o que pode ser justificado pelo fato de que, naquele momento, os testes com padrões internacionais de rádio digital estavam em seus anos iniciais e os debates sobre o tema encontravam-se em voga.

Da mesma forma, a ausência de *papers* entre os anos de 2015 e 2019 pode ser justificada ao considerarmos que as discussões sobre a digitalização do rádio brasileiro caíram em esquecimento após o processo de migração do AM para o FM, iniciado em 2013, e com a dissolução do Conselho Consultivo do Rádio Digital, em 2014.

Em 2020, por sua vez, os testes com o sistema *DRM* foram retomados no país e as pesquisadoras Nélia Del Bianco e Nair Prata trouxeram a digitalização do rádio novamente ao debate. Em artigo publicado na Intercom, Del Bianco e Prata recorrem a entrevistas e à análise de materiais para tecer considerações sobre o atual desenvolvimento dos padrões *HD Radio* e *DRM*. As autoras também abordam o cenário nacional e apontam para a necessidade de se retomar as discussões sobre a digitalização da transmissão terrestre de rádio no Brasil.

Também foram analisados em quais grupos de pesquisa e/ou sessões temáticas os artigos identificados foram inscritos. Dos quatro *papers* da Alcar, dois não identificam a sessão e outros dois foram submetidos ao grupo de trabalho História da Mídia Digital. Já entre os textos encontrados nos anais da Intercom, 17 integraram o grupo de pesquisa Rádio e Mídia Sonora e um deles foi apresentado no GP Políticas e Estratégias de Comunicação.

Dessa forma, apesar da diversidade de abordagens apontada pelo número de palavras-chave identificadas, a concentração de artigos no GP de Rádio e Mídia Sonora do Congresso Nacional da Intercom nos permite inferir que a discussão sobre a digitalização do rádio terrestre encontra-se ainda muito restrita aos pesquisadores e pesquisadoras da referida área.

Ressalta-se, ainda, que os resultados obtidos justificam-se na medida em que integrantes do GP de Rádio e Mídia Sonora da Intercom integraram um projeto coletivo de pesquisa intitulado Implantação do rádio digital no Brasil: experiências, impacto, tendências e perspectivas. O objetivo era o de acompanhar, *in loco*, testes de padrões de transmissão digital junto a emissoras que solicitaram autorização da Anatel. Os resultados destas investigações foram registrados em diversos dos *papers* identificados no presente levantamento.

Portanto, embora a digitalização do rádio terrestre envolva inúmeros aspectos, tais como novas oportunidades de negócios; convergência tecnológica; possibilidades de inovações em termos de linguagens, formatos, gêneros e conteúdos; necessidade de elaboração de políticas públicas de comunicação e regulamentação do setor, as abordagens destas e de outras questões deram-se majoritariamente no interior do GP de Rádio e Mídia Sonora. Assim sendo, perdeu-se a oportunidade de explorar de forma mais aprofundada aspectos específicos de cada um desses temas, expandindo as discussões acerca do rádio digital para além da referida área de pesquisa.

Outro critério analisado neste levantamento foi qual(is) o(s) objeto(s) de estudo dos artigos. Lideram a lista emissoras de rádio locais/regionais, com nove aparições; o rádio digital no Brasil, com seis abordagens; e o rádio digital, abordado em quatro textos. Com uma aparição cada figuram as rádios públicas, a TV Digital, a Internet, o radiojornalismo esportivo e emissoras de rádio e tevê comunitárias. Vale ressaltar que o número ultrapassa o total de trabalhos em função da presença de mais de um objeto em alguns deles.

Ressalta-se, ainda, que em sua maioria os artigos científicos que têm emissoras locais/regionais de rádio como objeto de estudo voltam-se ao acompanhamento dos testes e/ou preparação para os experimentos com padrões digitais internacionais em emissoras autorizadas pela Anatel. São Paulo, Minas Gerais e Curitiba foram alguns dos locais nos quais esse processo foi acompanhado.

A análise aqui proposta também se voltou a uma investigação das principais perspectivas metodológicas adotadas nos trabalhos. A análise/revisão bibliográfica lidera a lista, com 19 aparições; seguida das entrevistas, adotadas em 12 artigos; da análise de documentos, usada em sete das pesquisas, e das visitas técnicas, adotadas em cinco *papers*. Também foi identificado o uso de questionários, em dois trabalhos, e de

observação não-participante, pesquisa exploratória e metodologia hipotético-dedutiva, com um uso cada.

Vale ressaltar a relação direta entre as metodologias acionadas e os objetos e propostas das pesquisas. Nas investigações sobre os testes em andamento, por exemplo, a entrevista foi o principal método adotado. Na pesquisa encabeçada pelo GP de Rádio e Mídia Sonora da Intercom, elas eram acompanhadas de visitas técnicas, análise de documentos e análise bibliográfica.

Por fim, investigou-se quais foram as principais perspectivas teóricas adotadas nos artigos. Em primeiro lugar, figura a Economia Política da Comunicação, observada em 16 dos *papers*. A EPC é um construto teórico-metodológico desenvolvido a partir do legado de Marx (BRITTOS; BOLAÑO; OLIVEIRA ROSA, 2010, p.1) e, dentre outros aspectos, seus estudos incluem “o pensar sobre como são produzidos e comercializados os produtos gerados no âmbito cultural, e como se organizam as empresas que atuam nesse âmbito” (*ibid*: p.2).

Ao considerarmos o processo de digitalização, a compreensão da EPC no rádio adquire contornos mais complexos, tendo em vista oportunidades como a segmentação do público, possibilitada pela divisão do espectro e oferta de programações diferentes; da oferta de serviços e dados (tempo, trânsito, alertas, etc) exclusivos, irradiados, por exemplo, a partir da localização geográfica dos e das ouvintes; da criação de conteúdos que integrem tecnologias diferenciadas, tais como áudio binaural e interatividade, dentre outras possibilidades, que ampliam o leque de conteúdos e serviços possíveis de serem oferecidos e, portanto, modificam os negócios do rádio.

Nos textos investigados, a perspectiva da EPC se fez presente em abordagens como as relacionadas aos investimentos necessários para digitalização da transmissão - tanto pelas emissoras quanto pelos e pelas ouvintes -; nas investigações sobre a preparação das rádios para implantação do sistema digital, com levantamento de questões como a existência de um plano de negócios, a produção de conteúdos específicos para o rádio digital e o uso dos canais adjacentes para segmentação do público; nas abordagens sobre possíveis alterações na cadeia de valor do rádio com a implantação do digital, dentre outras.

Outra perspectiva teórica identificada foi a convergência, presente em 12 dos trabalhos; seguida de políticas de comunicação, com sete aparições, e

regulamentação/legislação das comunicações, identificada em seis trabalhos. Também foram observadas duas recorrências aos Estudos Culturais. Com uma adoção cada, figuram embasamentos teóricos a partir de teorias do jornalismo, cultura, ecossistema midiático/comunicacional, comunicação comunitária e formatos, gêneros e linguagens.

A respeito dos critérios sobre perspectivas metodológicas e perspectivas teóricas é importante ressaltar que, em parte significativa dos artigos, eles não foram apontados de forma explícita pelos e pelas autoras. Dessa forma, foram tecidas inferências a partir das questões colocadas, das abordagens predominantes e de informações fornecidas ao longo dos textos.

Considerações finais

Embora inicial e em pequena escala, o levantamento aqui proposto fornece dados importantes à compreensão da discussão sobre a digitalização do rádio terrestre no meio acadêmico. A partir dos resultados, pode-se compreender os rumos tomados por esses debates, o papel dos pesquisadores e pesquisadoras da comunicação no processo e o que se faz necessário considerar no cenário de retomada dos experimentos no Brasil.

Uma primeira questão a ser considerada nessa retomada, abordada no artigo publicado pelas pesquisadoras Nélia Del Bianco e Nair Prata no congresso da Intercom em 2020, são os avanços alcançados pelos padrões digitais de rádio já existentes ao longo destes anos. Dessa forma, problemas como o *delay* do sinal digital em relação ao analógico e interferências em função da topografia das cidades podem, provavelmente, ser superados com as versões mais atuais destes sistemas. Há de se considerar, ainda, que novas funções e serviços foram agregados a estes padrões, o que representa novas oportunidades de negócios e inovação ao veículo.

Outro ponto relevante ressaltado por Del Bianco e Prata é o fato de que, nos países nos quais o sistema digital de rádio encontra-se consolidado, o mesmo não substituiu o analógico, como inicialmente previsto, mas convive com e complementa o mesmo. Além disso, conforme as mesmas autoras, diferentes formatos de transmissão digital têm convivido entre si. Considerando-se as características do território brasileiro e as dificuldades em termos de mercado, essa formatação apresenta-se como solução para a não exclusão de emissoras e ouvintes.

O levantamento aqui tecido também apontou para uma necessidade de expansão dos debates sobre a digitalização, tanto dentro da academia, a partir de olhares que vão além dos tecidos por pesquisadores e pesquisadoras das áreas de rádio e mídia sonora, como a partir da inclusão de mais setores sociais. Ou seja, é preciso que a discussão inclua, para além de representantes dos meios acadêmico, tecnológico, da radiodifusão e político, a sociedade civil organizada, com fins de melhor embasar as decisões sobre o padrão a ser adotado - ou desenvolvido, se for o caso.

Observou-se, ainda, ser necessário empreender estudos e pesquisas que se voltem às possibilidades oferecidas pelo digital ao desenvolvimento de gêneros, formatos e linguagens inovadores, bem como aos impactos da convergência na produção de conteúdos radiofônicos. Tais abordagens devem considerar as mudanças na relação ouvinte-rádio a partir da digitalização das transmissões terrestres. Também podem apontar caminhos para a reinvenção e manutenção do meio, visto que os referidos aspectos têm impactos diretos em seu financiamento. Dessa forma, preenche-se lacuna observada no acompanhamento dos testes com os padrões internacionais, cujos textos apontaram para uma ausência de planejamento programático e de negócios pelas emissoras investigadas.

Por fim, e não menos importante, o levantamento aqui tecido apontou para a necessidade de revisão da regulamentação do meio, já antiga, defasada e “remendada” por uma série de dispositivos (portarias, decretos, etc) que foram publicados ao longo dos anos. É preciso considerar as mudanças impostas pela nova tecnologia e propor normas e leis que melhor se adequem ao atual cenário de convergência, garantindo a equidade de acesso ao meio e à informação.

Referências

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações. **Implantação do Rádio Digital no Brasil** (2007). Disponível em: http://www.senado.leg.br/comissoes/cct/ap/AP20070815_ANATEL_AraApkar.pdf . Acesso em: 04 out. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES DE HISTÓRIA DA MÍDIA - ALCAR. **Anais dos Encontros Nacionais**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/encontros-nacionais>. Acesso em: 17 jan. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM JORNALISMO – SBPJOR. **Anais dos Congressos Nacionais**. Disponível em: <http://sbpjour.org.br/sbpjour/anais-sbpjour/>. Acesso em: 17 jan. 2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO – COMPOS. **Anais dos Encontros Anuais**. Disponível em: <https://www.compos.org.br/anais.php>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BRITTOS, Valério Cruz; BOLAÑO, César R. S.; OLIVEIRA ROSA, Ana Maria. O GT “Economia Política e Políticas de Comunicação” da Compós e a construção de uma epistemologia crítica da comunicação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO, 19, Rio de Janeiro, 2010. **Anais eletrônicos...**: Rio de Janeiro: Compós, 2010. Disponível em: http://compos.com.puc-rio.br/media/gt6_valerio_curz_brittos_cesar_ricardo_siqueira_bolano_ana_maria_oliveira_rosa.pdf. Acesso em: 08 jan. 2021.

DEL BIANCO, Nélia. O Futuro do Rádio no Cenário da Convergência Frente às Incertezas Quanto aos Modelos de Transmissão Digital. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 22, Curitiba, 2010. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Intercom, 2010. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-0651-1.pdf>. Acesso em: 05 out. 2019.

_____. Atuação do Conselho Consultivo do Rádio Digital: em busca de um formato de digitalização adequado à realidade brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 36, Manaus, 2013. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Intercom, 2013. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2013/resumos/R8-0062-1.pdf>. Acesso em: 05 out. 2019.

_____; PRATA, Nair. Ainda é preciso falar sobre rádio digital: elementos para retomada do debate sobre a digitalização da transmissão terrestre no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO [virtual], 43, Salvador, 2020. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Intercom, 2020. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/sis/eventos/2020/resumos/R15-0393-1.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

_____; ESCH, Carlos Eduardo. **Rádio Digital no Brasil**: mapeamento das condições técnicas das emissoras de rádio brasileiras e sua adaptabilidade ao padrão de transmissão digital sonora terrestre - Relatório Executivo. Brasília: UnB/FAC/Lapcom, 2011. Disponível em: <http://fndc.org.br/download/relatorio-lapcom/documentos/761630/arquivo/relatorio-lapcom-fac-web.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2021.

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. **Portaria Nº 290**, de 30 de março de 2010. Institui o Sistema Brasileiro de Rádio Digital-SRBD e dá outras providências. Disponível em: https://www.anatel.gov.br/hotsites/Direito_Telecomunicacoes/TextoIntegral/NOR/prt/minicom_20100330_290.pdf. Acesso em: 19 jan. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO
- INTERCOM. **Anais dos Congressos Nacionais**. Disponível em:
<https://www.portalintercom.org.br/eventos1/congresso-nacional/apresentacao5>. Acesso em 17
jan. 2021.