

**Anais do 6º Interprogramas de Mestrado  
da Faculdade Cásper Líbero  
(São Paulo, SP, 5 e 6 de novembro de 2010)  
ISSN: 2176-4476**

---

**Texto original como enviado pelo/a autor/a**

---

**SISTEMA BRASILEIRO DE RADIO DIGITAL:  
Impactos, Tendências e Perspectivas**

**Elton Bruno Barbosa Pinheiro<sup>1</sup>**

**Resumo**

O presente estudo trás uma reflexão analítica sobre as mutações da cultura midiática radiofônica. Temos como foco principal os impactos, tendências e perspectivas ocasionadas pela nova práxis na produção de conteúdos digitais, os quais deverão dialogar com os diferentes aspectos do padrão tecnológico a ser adotado pelo Sistema Brasileiro de Rádio Digital. Metodologicamente o estudo se norteia pelo modelo hipotético-dedutivo, pois partimos da percepção de uma lacuna nos conhecimentos sobre o SBRD, para o qual formulamos hipóteses. Nossas referências basilares são: Ferraretto, Brecht, Meditsch, Straubhaar, Larose, Fidler, Barbosa Filho, Lévy, Castells, Thompson, Bianco, Prata e Teixeira.

**Palavras-chave:** Rádio Digital. Cultura Midiática. Padrão Tecnológico. Conteúdos.

**No ar: um novo rádio**

Completamente sintonizado com as atuais mutações na cultura das mídias, o rádio, criado ainda no século XIX e com transmissão inaugural e oficial no Brasil em 1922, permanece no cotidiano midiático dos seus usuários-ouvintes como um meio de comunicação audiovisual que com suas características de sonoridade, visualidade,

---

<sup>1</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Culturas Midiáticas da Universidade Federal da Paraíba. Pesquisador do Grupo de Estudos Divulgação Científica – GEDIC/CNPq. Bolsista Capes/Reuni. E-mail: eltonufpb@hotmail.com

tecnicidade e a recente instituição do Sistema Brasileiro de Rádio Digital (SBRD), atuará de forma ainda mais criativa, interativa e convergente, no cenário comunicacional do país, como mídia agregadora de produção, cognição e veiculação de conteúdos capazes de configurar e programar novas ambiências socioculturais.

Nosso estudo parte do pressuposto de que é relevante considerar esse momento de transição da mídia radiofônica analógica para o suporte digital, como decisivo para o futuro do rádio. Trata-se de um período, que mesmo com algumas incertezas, sugere uma reflexão através do método hipotético-dedutivo (Teixeira, 2005) sobre a práxis radiofônica, a fim de, nesse atual de momento reinvenção, preencher uma lacuna crítica nos conhecimentos científicos produzidos na área do rádio digital e apontar novos horizontes para essa mídia.

Num primeiro momento, cabe assinalar que:

Temos clara a importância social do rádio pela sua presença marcante no cotidiano da maioria da população brasileira. É o meio de informação e entretenimento por excelência, especialmente para os que estão em trânsito nas grandes cidades e para os que vivem no interior, nas pequenas cidades, na zona rural e, em particular, em macrorregiões como a Amazônia. Integra o sistema de comunicação do país de forma expressiva. São mais de oito mil emissoras em funcionamento entre comerciais, educativas e comunitárias. As comerciais oferecem mais de 300 mil empregos diretos e indiretos, e faturam por ano R\$1.673 milhões (pesquisa FGV e IBRE de 2007) (CARTA ABERTA, 2010).

Entretanto, a cultura midiática radiofônica tem vivido ao longo de sua existência inúmeras mutações em seus aspectos técnicos, sociais, econômicos, políticos e, sobretudo, culturais. Dando continuidade ao ritmo dinâmico de inovações tecnológicas, o rádio agora passa pelo processo de digitalização.

Como em outros momentos da história do rádio, a mudança atual tem uma origem tecnológica imediata. É a tecnologia digital que afeta os processos de produção (mais qualidade); os processos de transmissão (com um uso mais eficaz do espectro, com um sinal mais resistente a interferências e que potencialmente pode utilizar distintos suportes); e os sistemas de recepção dos programas de rádio (com coberturas e condições técnicas de recepção melhores) (MARTÍNEZ-COSTA, 2001:57).

Apontar para esse novo horizonte midiático radiofônico criado pelo aparato digital requer uma reflexão prévia sobre a dinâmica das transformações do rádio desenvolvidas ao longo de sua existência, assim, poderemos vislumbrar com mais propriedade o percurso que ainda há para se cumprir.

Em síntese, a partir da constatação de que “os meios de comunicação modernos estão sendo distinguidos pelas possibilidades de interatividade, hiperligações, personalização e atualização constante” (CORDEIRO, 2005), os sentidos, ou seja, as acepções da mídia radiofônica têm sido paulatinamente aprimoradas, sobretudo nesses tempos de convergência tecnológica, quando a estrutura de narrativa que antes envolvia apenas o código sonoro (áudio, verbal falado, sons, ruídos...) passou recentemente, após a sua inserção na internet, a interagir com textos, imagens, vídeos, hiperlinks, hipertextos... que mobilizam e aprimoram a comum produção de sentidos antes realizada só através da audição em sincronia com a imaginação de seus usuários ouvintes.

### **Impactos: o novo sistema**

A priori, de acordo com Castells:

O que caracteriza o novo sistema de comunicação, baseado na integração em rede digitalizada de múltiplos modos de comunicação, é sua capacidade de inclusão e abrangência de todas as expressões culturais (CASTELLS, 2006:460).

A recente instituição do Sistema Brasileiro de Rádio Digital pelo Ministro das Comunicações, Hélio Costa – através portaria nº 290, de 30 de março de 2010 – tem suscitado inúmeros debates entre os vários segmentos e profissionais da comunicação, sociedade, governo e pesquisadores da mídia rádio no país, pois tal portaria não estabeleceu o padrão tecnológico a ser adotado pelo então Sistema Brasileiro de Rádio Digital – IBOC, americano; DRM, europeu; também não considerou a possibilidade da adoção de um padrão híbrido com tecnologia genuinamente nacional.

“Uma carta de intenção”: assim caracterizamos a portaria assinada por Hélio Costa, tendo em vista que ela vale apenas como pauta para o debate que suscita entre os atores diretamente envolvidos e os amplos setores da sociedade brasileira. Além disso, a portaria simplesmente tece diretrizes para o SBRD e valores diferenciados para as rádios tomando como referência a potência das emissoras (Cf. CEDRAZ, 2010).

No documento, não percebemos a preocupação com a inclusão do rádio comunitário no sistema de rádio digital, o que aparece é a figura das emissoras de potências menores e a indicação de que elas devem arcar com custos baixos para sua inserção no rádio digital.

Logicamente os custos serão proporcionais às potências das emissoras AM ou FM. No entanto:

Reconhecemos, também, que a Portaria nº 290/2010 de 31 de março de 2010 do Ministério das Comunicações que institui o Sistema Brasileiro de Rádio Digital – SBRD é positiva, porque sinaliza com valores fundamentais que devem balizar a escolha de soluções tecnológicas, dos quais destacamos: a) proporcionar a utilização eficiente do espectro de radiofrequência; b) possibilitar a participação de instituições brasileiras de ensino e pesquisa no ajuste e melhoria do sistema de acordo com a necessidade do País; c) viabilizar soluções para transmissões em baixa potência, com custos reduzidos; d) propiciar a criação de rede de educação à distância; e) incentivar a indústria regional e local na produção de instrumentos e serviços digitais; f) propiciar a transferência de tecnologia para a indústria brasileira de transmissores e receptores, garantida, onde couber, a isenção de royalties (CARTA ABERTA, 2010).

Mas, finalmente, o que diferencia o padrão norte-americano *In Band Of Channel* (IBOC) do padrão europeu *Digital Radio Mondiale* (DRM)? Qual seria a melhor escolha? São perguntas ainda difíceis de serem respondidas com exatidão. O fato é que tais tecnologias têm sido testadas apenas no que se refere à qualidade da transmissão do áudio, o que tem deixado de lado as discussões sobre a relevância dos conteúdos visuais e interativos que devem ser veiculados pelo novo suporte radiofônico digital.

Corroboramos, assim, um alerta às autoridades e um chamado à sociedade brasileira sobre a importância da definição tecnológica para o rádio digital.

Entendemos que a digitalização da transmissão é fator essencial para a sustentabilidade do rádio no ambiente de convergência midiática. A mudança representará uma melhoria da qualidade de som, especialmente em relação ao AM, novos usos e funcionalidades para o aparelho receptor, incluindo a oferta de dados e serviços complementares de valor agregado, além de dispositivos tecnológicos que permitam abertura para a convergência com outros meios dentro da mesma linguagem digital. Embora o rádio já esteja presente na Internet e celular, acreditamos que a digitalização da transmissão poderá integrá-lo à convergência midiática. Entretanto, para que isto ocorra de modo consistente, é indispensável que a definição tecnológica seja precedida pela definição dos modelos de serviços e de negócio, uma vez que os atuais impasses do rádio localizam-se no esgotamento dos referidos modelos (CARTA ABERTA, 2010).

Então, o mais importante nesse momento é observar que o sucesso de uma nova tecnologia “depende de sua capacidade de ajustar-se à vida das pessoas. Precisa ser confortável e fácil, ter ligação com o passado, com aquilo que as pessoas já conhecem ou que possa melhorar o que já existe” (BIANCO, 2006).

No entanto, para essa fase iminente de definição do padrão digital para o rádio brasileiro, corroboramos Bianco (2007:01), quando ela afirma que “gratuidade, flexibilidade, adaptabilidade, integração e convergência” são critérios importantes e que devem ser observados nesse momento de debates e decisão.

### **Sintonizando outras experiências**

A adoção do padrão do rádio digital no Brasil pelo Ministério das Comunicações ainda está condicionado ao exame dessas análises em andamento, ao desenvolvimento de pesquisas na área, a transferência de tecnologia, levando em consideração os problemas enfrentados por outros países, a compatibilidade dos sinais digitais com os sinais analógicos existentes e as áreas de cobertura.

Nesse sentido, vale analisar o que expõe Bianco:

[...] as novas tecnologias não são adotadas apenas por seus méritos e potencial inovador. Há sempre que existir uma oportunidade, assim como motivação social, política ou razão econômica para um novo meio tecnológico ser desenvolvido. Em várias partes do mundo onde a digitalização foi implantada se pode observar apropriações diferenciadas a depender da articulação dos atores do campo da comunicação. Na Espanha, por exemplo, onde o DAB funciona há dez anos, os radiodifusores decidiram não transmitir dados - imagens e texto - para aparelhos receptores por uma questão de custo e pela carência de mercado consumidor dessa tecnologia. O rádio digital doméstico mais vendido na Inglaterra, pelo seu baixo custo, possui uma pequena tela de cristal para receber somente dados em texto. No Brasil, os testes com a tecnologia IBOC realizados em 2007-2008 não contemplaram a transmissão de dados, ficando restrito a avaliação da qualidade de som, interferência e área de cobertura do sinal (BIANCO, 2009).

Ao observar as reflexões de Bianco, tomamos consciência do lento processo de migração para o sistema de transmissão digital registrado em boa parte do mundo:

A dificuldade está relacionada a características tecnológicas dos sistemas disponíveis que dificultam sua adaptação ao modelo de radiodifusão, ao marco regulatório e as regras de mercado em cada país. Em alguns países europeus, o sinal digital do sistema DAB (Digital Audio Broadcasting), por exemplo, não tem boa recepção dentro de edifícios, especialmente os situados em ruas com grande densidade de prédios e tráfego intenso. Sabemos que o sistema americano HD Rádio (IBOC) apresenta problemas semelhantes: o sinal é mais baixo em relação à estação de sinal analógico. Além disso, os aparelhos receptores em HD Radio são incompatíveis com DAB e DRM (CARTA ABERTA, 2010).

De grande valia seria o estudo comparativo de experiências internacionais com outros sistemas tais como o DAB e sua família (DAB +), DMB, DRM, FMeXtra e o ISDB-TSB. O que se propõe nesse sentido, é, portanto, uma ponderação sensata e comparativa desses padrões tecnológicos relacionando-os com os testes de eficiência já concretizados. Além disso, defendemos a ideia de que qualquer sistema a ser adotado sem reflexões e debates, ou de forma aleatória, pode ocasionar sérios problemas e não atender a realidade brasileira.

Por isso, não podemos descartar a possibilidade futura de o Brasil vir a optar por um SBRD com tecnologia genuinamente nacional, com a garantia do devido incentivo financeiro e estrutural para a sua realização. Sabemos que, independente do modelo a ser adotado, as adaptações poderão se fazer necessárias. E para isso torna-se estratégico saber quais são as nossas demandas para aprimoramento e como podemos envolver todos os setores capazes de contribuir para a melhoria e adaptação do sistema. O referido debate, insistimos, deve ser antecedido pelo debate sobre os modelos de serviços e de negócio, uma vez que sem modelos democráticos e acessíveis a continuidade do rádio brasileiro não está assegurada. Sobre possíveis adaptações, lembramos o que aconteceu com a TV Digital, em que o ISDB japonês sofreu uma evolução, passando a utilizar a codificação MPEG-4 e a interatividade Ginga, desenvolvida no Brasil, pelas universidades PUC-Rio e UFPB (CARTA ABERTA, 2010).

Em suma, o que se defende é que esse processo de testes deve ser ampliado, aprofundado e ganhar contornos mais transparentes e públicos.

### **A produção de conteúdos: tendências**

Produtores e redatores radiofônicos estão prestes a enfrentar o desafio de fazer um rádio para ser ouvido e lido. Isso representa uma mudança no cotidiano das redações e sugere às emissoras menores, que não possuem uma equipe especializada, mudarem de ideia e passarem a pensar nas soluções para produzir uma programação de qualidade, voltada à prática isenta e criativa da informação. Essa incitação é proposta por Bianco:

Num ambiente multimídia, os produtores terão que diversificar a forma de apresentação dos conteúdos e integrá-los a novos formatos de distribuição digitais como celular e aparelhos de MP3, entre outros. Ao conviver com outros serviços de áudio, terão de se integrar a cadeias de serviços de informação, entretenimento e comércio eletrônico, o que representará uma nova sinergia em busca de parcerias e alianças estratégicas com provedores de conteúdo para desenvolver serviços complementares e agregar valor à programação do rádio. Esse cenário sugere ao

radiodifusor abrir mão do conteúdo exclusivo para entrar no campo da troca de informação (BIANCO, 2009).

Frente às inovações na linguagem radiofônica digital e à realidade da hiper-especialização e hiper-segmentação da programação, frutos do atual cenário de convergência digital, reafirma-se a expectativa para uma mutação cultural do rádio em relação à produção de conteúdos:

[...] é exatamente o que se espera: uma verdadeira revolução na construção dos conteúdos sonoros, aliando novas possibilidades de conjugação de seus elementos ao lado da melhoria da qualidade de informação; unindo a expressividade sem fronteiras ao noticiário vibrante e presente na cobertura dos fatos; os documentários sonoros com garantia de uma pesquisa irrepreensível e criatividade que explore, na montagem, os recursos tecnológicos disponíveis (BARBOSA FILHO et. al., 2005:330).

A chegada das mudanças na programação radiofônica aponta para uma possível crise na relação entre emissoras generalistas e especializadas, o que traria um diferencial positivo àquelas que optassem pelas inovações relacionadas ao campo da especialização, o que muito além de segmentar audiência, ativa a aproximação e fidelização dos ouvintes.

Nesse aspecto, Bianco observa:

A vertente pela hiper-especialização implícita no digital tem como foco os interesses do ouvinte individual, especialmente nas suas micro-preferências musicais. A construção de um perfil menos generalista e mais especializado exigirá uma boa dose de prospecção para adequação permanente às demandas do momento, especialmente mudanças dos gostos e hábitos sociais, bem como a evolução dos gêneros musicais. O aprofundamento da segmentação ocorrerá a partir do recorte mais estudado e detalhado do perfil do público. Essa tendência à diversificação dos conteúdos exigirá dos radiodifusores brasileiros constituírem equipes profissionais dinâmicas, criativas e sintonizadas com as tendências da formação do gosto musical num sentido menos massivo e mais amplo (BIANCO, 2009).

Tendo em vista que o rádio já se adaptou a diversos cenários tecnológicos, podemos considerar que a diversificação de conteúdos é, de fato, o grande desafio e ao mesmo tempo uma considerável tendência que fará a diferença na nova fase do rádio nacional.

### **Perspectivas: a nova cultura midiática radiofônica**

A princípio, podemos considerar que a mudança mais importante ocasionada no cenário midiático radiofônico, na realidade, abrange todas as mídias inseridas no processo de digitalização, trata-se da transformação ocasionada no modelo de comunicação, que na atualidade vai além do modelo aristotélico conhecido (fonte, a mensagem e o destinatário).

Agora passa a existir possibilidade de quatro elementos no processo de comunicação: 1) o campo da produção; 2) a mensagem; 3) o campo da recepção; e 4) *o campo do retorno interativo (grifo nosso)*, onde o diálogo entre quem produz ou apresenta e quem está vendo, ouvindo ou lendo em tempo real se torna possível a partir da participação dos públicos com suas diferentes culturas e concepções de mundo. (BARBOSA FILHO; CASTRO, 2008:92).

Ainda assim, essas mutações na cultura midiática e, conseqüentemente, a iminente práxis na produção de conteúdos digitais não podem ser entendidas sem a inserção de contextos mais amplos da vida social, uma vez que a análise da comunicação deve se basear, pelo menos em parte, na análise da ação e na consideração do seu caráter socialmente contextualizado, como afirma Thompson:

[...] o desenvolvimento dos meios de comunicação é, em sentido fundamental, uma reelaboração do caráter simbólico da vida social, uma reorganização dos meios pelos quais a informação e o conteúdo simbólico são produzidos e intercambiados no mundo social e uma reestruturação dos meios pelos quais os indivíduos se relacionam entre si (THOMPSON, 2002:19).

Podemos compreender ainda melhor a questão de como a produção de modernos conteúdos para o rádio digital criam uma nova cultura midiática e novas relações políticas e sociais, através dessa articulação de Castells:

[...] como representa o tecido simbólico de nossa vida, a mídia tende a afetar o consciente e o comportamento como a experiência real afeta os sonhos, fornecendo a matéria-prima para o funcionamento de nosso cérebro. É como se o mundo dos sonhos visuais [...] devolvesse ao nosso consciente o poder de selecionar, recombinar e interpretar as imagens e os sons gerados mediante nossas práticas coletivas ou preferências individuais (CASTELLS, 2006:422).

Com essa análise, percebemos ainda de forma mais ampla a importância da produção de conteúdos para serem veiculados pelo rádio digital, bem como a atenção ao produtor e ao utilizador dessa nova mídia. E mais ainda quando encontramos Castells dialogando com a teoria do canadense McLuhan, ao considerar:

[...] devido à diversidade da mídia e à possibilidade de visar o público-alvo, podemos afirmar que no novo sistema de mídia, *a mensagem é o meio*. Ou seja, as características da mensagem moldarão as características do meio. [...] Nos parâmetros mais amplos da linguagem de McLuhan, a mensagem do meio (ainda operando como tal) está moldando diferentes veículos de comunicação para diferentes mensagens (CASTELLS, 2006:425).

No âmbito social e político, Castells nos leva a refletir sobre as mutações na cultura midiática radiofônica nas relações espaço tempo:

[...] o novo sistema de comunicação transforma radicalmente o espaço e o tempo, as dimensões fundamentais da vida humana. [...] O tempo é apagado no novo sistema de comunicação já que passado, presente e futuro podem ser programados para interagir entre si na mesma mensagem. O *espaço de fluxos e o tempo intemporal (grifos nossos)* são as bases principais de uma nova cultura [...] a cultura da virtualidade real, onde o faz-de-conta vai se tornando realidade (CASTELLS, 2006: 462).

Enfim, o aparato digital determina uma nova maneira de se fazer rádio. São diferentes impactos, tendências e perspectivas que se apresentam à mídia radiofônica nesse período de transição e de reinvenção. Contudo, como afirmava o teórico alemão Brecht: “não se deve subministrar o rádio, mas modificá-lo” (1932 apud MEDITSCH, 2005:39).

Ou seja, é necessária uma espécie de rebelião por parte do ouvinte, sua ativação e sua reabilitação como produtor. Essa característica deve ser primordial com a ativação da tecnologia radiofônica digital, afinal, é a capacidade do ouvinte-usuário de valorizar a criatividade, a variedade e a noção de polifonia, de dialogar com os saberes compartilhados, os diferentes aspectos da interatividade e as noções de cultura da convergência, a única alternativa que pode evitar com que aconteça o que descreveu Brecht (1932 apud MEDITSCH, 2005:47) em seu poema *Os tempos modernos*: “As novas antenas continuaram a difundir as velhas asneiras”.

## Referências

BARBOSA FILHO, André; CASTRO, Cosette. *Comunicação Digital – Educação, tecnologia e novos comportamentos*. São Paulo: Paulinas, 2008.

BARBOSA FILHO, André; CASTRO, Cosette; TOME, Takashi (orgs.). *Mídias Digitais – Convergência tecnológica e inclusão social*. São Paulo: Paulinas, 2005.

BIANCO, Nelia R. Del. Entrevista. In: PINHEIRO, Elton Bruno Barbosa. *Rádio Digital: desafios presentes e futuros*. Monografia: UFPB, 2009.

BIANCO, Nelia R. Del. *Reflexões sobre o Processo de Implantação do Rádio Digital no Brasil*. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Santos – 29 de agosto a 2 de setembro de 2007.

BIANCO, Nelia R. Del. *Implantação do rádio digital no Brasil: experiências, impacto, tendências e perspectivas*. Disponível em: <[http://www.sulradio.com.br/destaques/destaque\\_11734.asp](http://www.sulradio.com.br/destaques/destaque_11734.asp)>. Acesso em: 01 mai. 2010.

BRECHT, Bertolt. Teoria do Rádio (1927-1932). In: MEDITSCH, Eduardo (org.). *Teorias do Rádio – textos e contextos*. Florianópolis: Insular, 2005.

CARTA ABERTA, *sobre o rádio digital*. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/boletim/a06n158/forum03.shtml>>. Acesso em: 17 de jul. 2010.

CEDRAZ, Jonicael. *Professor baiano explica portaria de Hélio Costa sobre rádio digital*. Disponível em: <<http://radiozumbijp.blogspot.com/2010/04/professor-baiano-explica-portaria-de.html>>. Acesso em: 10 abril 2010.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede. A Era da Informação: economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CORDEIRO, Paula. *Rádio e Internet: novas perspectivas para um velho meio*. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/cordeiro-paula-radio-internet-novas-perspectivas.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2010.

COSTA, Hélio. *Portaria nº 290, de 30 de março de 2010*. Institui o Sistema Brasileiro de Rádio Digital - SBRD e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=122&data=31/03/2010>>. Acesso em: 28 jul. 2010.

FERRARETTO, Luiz Artur. *Rádio no ar: o veículo, a história e a técnica*. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2000.

FIDLER, Roger. *Mediamorphosis – Understanding New Media*. Califórnia: Pine Forge Press, 1997.

GARCÍA GONZÁLEZ, Aurora; ROMÁN PORTAS, Mercedes. Radio en la red. In: MARTINEZ-COSTA, María Del Pilar (coord). *Reinventar La Radio*. Pamplona: Eunat, 2001.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

MEDITSCH, Eduardo (org.). *Teorias do Rádio: textos e contextos*. Florianópolis: Insular, 2005.

MARTÍNEZ-COSTA, Maria Del Pilar. Un nuevo paradigma para la radio. Sobre convergencias y divergencias digitales. In: MARTINEZ-COSTA, María Del Pilar (coord). *Reinventar La Radio*. Pamplona: Eunat, 2001.

PRATA, Nair. *A webradio e geração digital*. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Curitiba, PR – 4 a 7 de setembro de 2009.

RODRÍGUEZ REZÉNDIZ, Perla Olivia. Nuevas opciones en la radio. *Periódico Al Tablero – El periódico de un país que se educa y que educa*. México, 2005.

STRAUBAHAAR, Joseph; LAROSE, Robert. *Comunicação, mídia e tecnologia*. São Paulo: Thomson, 2004.

TEIXEIRA, Gilberto. *A questão do método na investigação científica*. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=21&texto=1660>>. Acesso em: 05 ago. 2010.

THOMPSON, John B. *A Mídia e Modernidade*. Uma teoria social da mídia. Petrópolis: Vozes, 2002.

VILLEGAS URIBE, Esmeralda. *O rádio digital e o radio em internet*: além das transformações tecnológicas. Colombia: UNIrevista, 2006. Disponível em: <[http://www.unirevista.unisinos.br/\\_pdf/UNIr ev\\_Villegas.PDF](http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIr ev_Villegas.PDF)>. Acesso em: 01 mai. 2010.