



***Podcasting: Produção Descentralizada de Conteúdo Sonoro*¹**

Macello Santos de Medeiros²
UFBA / FJA

Resumo

O objetivo deste trabalho é analisar o recente fenômeno de transmissão sonora digital denominado *Podcasting*, descrevendo, inicialmente, o surgimento deste fenômeno, seu inventor e propósitos. Em seguida faremos uma análise com base nas teorias da cibercultura, já que se trata de uma transmissão digital com características notadamente específicas dessa cultura digital contemporânea. A principal característica do *Podcasting* é a produção descentralizada típica dos fenômenos produzidos no ciberespaço. Em tal fenômeno, o produtor do conteúdo tem a opção de não inserir seu produto numa programação ou fluxo predeterminado de transmissão sonora, como acontece com as transmissões radiofônicas. O produto é disponibilizado na Internet ficando a cargo do ouvinte decidir o momento em que deverá ouvi-lo. Por fim, este texto traz algumas conclusões sobre a forma como o *Podcasting* está modificando as fronteiras da transmissão de produtos sonoros no ciberespaço, afetando diversos setores como o da indústria fonográfica, da publicidade, da radiofonia, da literatura entre outros.

Palavras-chave

Podcasting, Ciberespaço, Produção de Conteúdo.

O que é o *Podcasting*?

Pode-se pensar que toda invenção surgida na Era Digital tem como criadores notáveis cientistas envolvidos 24 horas por dia em pesquisas nos laboratórios das mega indústrias de informática. No entanto, com o *Podcasting*, as coisas não se sucederam dessa forma. A idéia surgiu da cabeça de um ex-VJ da MTV que, cansado da programação das rádios convencionais (e de sua vida como apresentador da parada dos videoclipes mais pedidos), deu início a um longo embate com seus pensamentos em busca de uma maneira de reverter essa situação até chegar na idéia de uma transmissão diferenciada de programas de rádio personalizados. Adam Curry – este é o nome do pai do fenômeno – não precisou estar num laboratório de uma empresa de informática para ter a grande idéia ou dar vida a uma grande invenção. Adam simplesmente estava atento

¹ Trabalho apresentado ao NP 06 – Rádio e Mídia, do V Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom.

² Mestrando em Cibercultura no Programa de Pós Graduação de Comunicação e Cultura Contemporânea da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia sob orientação do Prof. Dr. André Lemos. Professor das Faculdades Jorge Amado nos Cursos de Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda e com habilitação em Rádio e TV. Disciplinas ministradas: Atelier de Produção para Rádio e Televisão I, Sonoplastia, Captação e Edição de Som.



a algo que lhe incomodava, que segundo a Professora Lucia Sataella “livrar-se de uma dúvida, buscar uma resposta já é um processo investigativo” (SANTAELLA, 111: 2001).

O primeiro obstáculo de Adam foi, como não poderia deixar de ser, um obstáculo técnico. A idéia do *Podcasting* estava pronta: utilizando um software de computador para gravação de áudio e um microfone, Adam produzia os seus próprios programas de 30 minutos, num formato convencional de um programa de rádio com aberturas, notícias, músicas e vinhetas disponibilizando este arquivo na Internet de forma que qualquer pessoa pudesse acessar. Só que a idéia de Adam ia muito além disso. Ele queria que os seus programas fossem imediatamente disponibilizados em um dispositivo para ser ouvido em qualquer lugar a qualquer hora. Nesse momento surge o “tocador de MP3” da *Apple* chamado *Ipod*, que, por sinal, acabou dando seu nome ao tal fenômeno, assumindo o papel do dispositivo pensado por Adam. Ainda assim, Adam precisava de um *software* que pudesse procurar os programas de rádio automaticamente na Internet³ e descarrega-los no seu computador ou diretamente no *Ipod*. Então ele criou o *Ipodder* com a colaboração de diferentes programadores através da Internet. Este *software* utiliza a tecnologia RSS (*Really Simple Syndication*) que permite a busca automática de arquivos que são de interesse do usuário criando uma espécie de “personalização de conteúdos”. Essa tecnologia é muito utilizada para a distribuição de notícias em portais de jornalismo *on-line*. Na prática o *Ipodder* – assim como outros *softwares* semelhantes que podem ser baixados gratuitamente pela Internet – funciona da seguinte forma: durante os intervalos de uso do seu computador, ele procura arquivos *podcast* (RSS em formato de áudio) em milhares de *feeds*⁴ espalhados pela rede, salvando-os no HD, ou diretamente em seu dispositivo portátil “leitor de MP3”. Uma vez armazenados poder-se-á ouvir os arquivos dos programas de rádio, onde e quando desejar.

O invento de Adam traz algo inovador e revolucionário principalmente para aqueles ouvintes mais exigentes com a programação de uma rádio convencional (ou até mesmo digital). Com o *Podcasting*, o ouvinte não fica a mercê da indústria sendo

³ Este conceito de “busca automática realizada por computadores” é descrito por Bolter e Grusin como “*Ubiquitous Computing*” . Segundo os autores “*Ubiquitous Computing is a attempt to reform reality by making technological objects conform to human needs and wishes ...*” BÓLTER e GRUSIN, 217:2000. (Trad. do Autor: Computador Ubíquo é uma tentativa para melhorar a realidade fazendo os objetos tecnológicos adaptarem-se às necessidades e desejos humanos ...)

⁴ Os “*feeds*” são *sites* que agregam *links* de *Podcast* disponibilizando-os aos programas de procura (“*Ipodders*”).



obrigado a ouvir aquela programação pensada e formulada para favorecer uma gravadora ou artista. A idéia é exatamente burlar esse tipo de prática incluindo na programação dos *podcasts* conteúdo sonoro alternativo, que pode ser desde uma banda ou artista sem gravadora até um conteúdo técnico não musical com discussões sobre algum tema específico, como, por exemplo, *gadgets*⁵ para iPods, passando pelos *audioblogs* e/ou diários sonoros.

Ainda não existem restrições (censura) ou qualquer tipo de controle quanto ao conteúdo encontrado nos *podcast*. Essa é uma das características do *Podcasting* que difere de outros tipos de transmissões sonoras via Internet, na qual o fenômeno atual leva uma certa vantagem em relação aos menos recentes. A única “lei” nesse caso é obedecer sempre à principal idéia de produção sem intermediários: “direto de quem produz para quem consome”.

Uma questão que está sendo muito discutida após o aparecimento do *Podcasting* é exatamente esta característica semelhante ao rádio. Mas *Podcasting* é uma rádio via Internet? Na última parte desse trabalho darei minha opinião sobre a questão, mas somente para alimentar a discussão diria que uma rádio via Internet utiliza a tecnologia *streaming*, o que não é o caso do formato *Podcasting*.

O fenômeno *Podcasting* surgiu efetivamente na rede no segundo semestre de 2004. No Brasil, já existem dezenas de *podcasters* produzindo seus conteúdos sonoros e disponibilizando na rede, como o site “*DigitalMinds*” (www.digitalminds.com.br) que foi um dos primeiros a disponibilizar *podcasts* na rede com regularidade. Para termos uma dimensão do fenômeno, uma pesquisa feita no site de busca “Google Brasil” com a palavra “*podcasting*” contabilizou 1.460 resultados, somente no Brasil. Se estendermos para o universo “*web*”, esse número sobe para 1.170.000 de resultados!⁶

Produção Descentralizada de Conteúdo no Ciberespaço

O ciberespaço é um espaço navegável onde a noção de espaço e tempo lineares já não faz sentido quando são aplicados. Na comunicação mediada por computador (CMC), um dos aspectos é que o usuário da rede transcende os aspectos de limitação geográfica. “*New media also provide new kinds of control. Many scholars have noted that a key benefit of computer-mediated communication is that it allows participants to*

⁵ Acessórios para I Pod.

⁶ Consulta feita na manhã do dia 12/02/2005.



communicate without being bound by constraints of time or geography” (McMILLAN, 2003:168). Um outro aspecto é que, apesar de a Internet utilizar a tela do computador como interface entre este e o usuário⁷, limitando, de certa forma, o espaço visual em duas dimensões (altura x largura), a hipertextualidade – que é uma característica seminal do ciberespaço, juntamente com a interatividade e a multimedialidade – permite ao usuário experimentar uma nova dimensão. Os *hiperlinks* presentes nos textos permitem que o navegador “entre” no texto, muitas vezes desviando-se de sua narrativa principal, ou seja, daquela que estava proposta inicialmente antes de acessar a rede. Da mesma forma como a noção de tempo linear presente nos suportes convencionais, como no rádio e na TV, já não corresponde à noção de tempo na rede. O tempo na rede não obedece a uma seqüência, ou seja, uma linearidade de raciocínio. O usuário não precisa, obrigatoriamente, seguir um roteiro preestabelecido pelo suporte. Assim, o acesso às informações é feito de forma aleatória (randômico), ficando a cargo de o usuário construir um “novo” roteiro, e conseqüentemente criar narrativas inovadoras que irão contribuir para a produção de conteúdos no ciberespaço, “abolindo o espaço-tempo e ampliando nossas formas de ação” (LEMOS, 35: 2002).

Os usuários agem na rede de forma diferenciada assumindo papéis que vão desde receptores de conteúdo até emissores ou produtores de conteúdo. Não são apenas leitores, são também consumidores, redatores, ouvintes, espectadores. O “poder de emissão”, que emanava centralizado nas mídias convencionais, hoje, está nas mãos dos usuários da rede. Eles determinam o que vão ler, ouvir, ver e, ao mesmo tempo, podem interagir enviando críticas, sugestões, opiniões, não mais em tempo diferido, como eram as cartas enviadas para as redações dos jornais algumas décadas atrás.

O Ciberespaço faz com que qualquer um possa não só ser consumidor, mas também produtor de informação. O que pode parecer para moralistas de plantão, um fenômeno minoritário e sem importância, reveste-se na realidade, no sintoma da nossa época. Na publicização do espaço privado pelas novas tecnologias, a vida banal quer ser arte (idem, 18).

A descentralização na obtenção das informações pelos usuários e na produção de conteúdo das novas mídias transferiu para o usuário a possibilidade de escolha, que não era possível nas antigas mídias. O “poder” na mão do usuário foi propiciado principalmente pelas ferramentas interativas disponibilizadas na Internet. Podemos, agora, agir de forma interativa e imediata, sendo também emissores no processo

⁷ Manovich denomina “teleação” esse contato entre usuário e tela.



(Ibidem, 35). Diferentemente dos meios de comunicação de massa que centralizam o poder de emissão de conteúdos, num fluxo de comunicação em um só sentido (de um pra todos), as novas tecnologias permitem um fluxo diferenciado de todos para todos, como cita Dominique Wolton em sua análise sobre a direcionalidade da comunicação e a produção de conteúdos dentro de uma lógica da oferta e da demanda:

A seemingly appropriate starting point is the distinction established by Dominique Wolton (1999 a) between a logic of offer that characterizes traditional media (radio, TV, the press) based on the centralized emission of messages for massive audiences (the so called One ? All model) and a logic of demand that characterizes the New Technologies of Communication, based on decentralized production and individualized access to messages (the so-called All ? All model) (WOLTON apud PALACIOS, 2003:98).

As ferramentas interativas permitem a imersão dos usuários no ciberespaço, portanto, são fundamentais para a construção de uma narrativa e, conseqüentemente, a produção de conteúdos na rede. Através das ferramentas de interatividade os usuários assumem os papéis diferenciados que, como foi citado anteriormente, permitem criar relações sociais na rede produzindo conteúdos descentralizados. Segundo Heeter (HEETER, 1989 apud LIEVROW e LIVINGSTONE, 174: 2003), a interatividade é fruto de um “Construto Multidimensional” sugerindo uma escolha em ‘seis dimensões’ baseada na complexidade da escolha do usuário, no esforço que o usuário deve exercer, na sensibilidade do usuário, no uso do monitoramento das informações, na facilidade de adicionar informações e na facilidade da comunicação interpessoal.

A “facilidade de adicionar informações” e conteúdos na rede é um dado que endossa o fenômeno do *Podcasting*. Qualquer usuário munido de um microfone e um *software* de áudio pode produzir seu programa de rádio (ou de qualquer outro tipo de arquivo sonoro) personalizado e emití-lo sem qualquer intermediação diretamente para um ouvinte na rede, o qual poderá ouvir o conteúdo no momento em que bem entender. Reiterando, essa é a grande inovação que o *Podcasting* propõe: o “poder de emissão” na mão do ouvinte. Com isso, não existe mais uma produção de conteúdo centralizado nas mãos de uma mídia. Cada usuário produz seu conteúdo descentralizadamente, disponibilizando-o na rede da melhor maneira que lhe convier. No *Podcasting*, aquele

que produz conteúdo é o “dono da obra”⁸. A partir dele, outros conteúdos serão produzidos dando continuidade à *autopoiese*⁹ no “sistema” ciberespaço.

Por outro lado, apesar da descentralização na produção de conteúdo e a possibilidade de escolher a hora e o local de usufruir desse conteúdo, o ouvinte não pode interferir nessa produção sincronicamente, somente em tempo diferido. Caso o ouvinte decida enviar uma crítica ou sugestão, esta só pode ser feita após ouvir o conteúdo e produzir sua resposta no formato de *podcast*. Nesse caso a participação da audiência, segundo McMillan, é do tipo passiva, sem contribuição do ouvinte na produção do conteúdo. Seguindo o modelo de interatividade sugerido por Sarah McMillan¹⁰ podemos classificar o *Podcasting* como sendo do tipo *Content on Demand*¹¹ (McMILLAN, 172: 2003) no qual a “Natureza da Audiência” é passiva e o “Nível de Controle do Ouvinte” é alto. Dessa mesma forma, podemos classificar as Rádios Digitais via Cabo que citamos anteriormente.

Podcasting não é rádio!

Criado a partir de experiências de transmissão eletromagnética, o rádio nasceu analógico e rapidamente se destacou como um veículo de massa, chegando a estar em evidência durante os anos 40, na chamada “época de ouro” do rádio. O surgimento da televisão ofuscou um pouco o brilho do rádio. A imagem formada antes pela imaginação do ouvinte torna-se algo concreto, possível de ser vista, e não apenas ouvida. Surge a tecnologia de transmissão em FM, com o intuito de melhorar a qualidade sonora do rádio que, apesar da magia da televisão, ainda tinha seu lugar garantido entre aqueles que moravam longe dos grandes centros urbanos sem o fornecimento de luz elétrica. Graças à invenção do transistor, o rádio torna-se portátil e funcionando alimentado com energia de baterias. Com a digitalização, o rádio tomou

⁸ Há uma longa discussão sobre “autoria da obra” que não pretendo me aprofundar nesse momento. Na verdade a pretensão aqui é contrapor ao sentido de posse estabelecido nos contratos entre Gravadoras e Artistas, nos quais as gravadoras insistem em serem donas de algo que não foi fruto de uma criação em conjunto com o autor.

⁹ *Autopoiese* é o processo de retroalimentação de informações em um sistema fechado, ou seja, o sistema se autoproduz a partir dele próprio, segundo Maturana e Varese: “Autopoiese quer dizer, portanto, autoprodução. A palavra surgiu pela primeira vez na literatura internacional em 1974, num artigo publicado por Varela, Maturana e Uribe, para definir os seres vivos como sistemas que reproduzem a si mesmos. Esses sistemas são autopoieticos por definição, porque recompõem continuamente os seus componentes desgastados. Um sistema autopoietico é, portanto, ao mesmo tempo produtor e produto.” STOCKINGER, 40:2001.

¹⁰ Ver capítulo “Exploring Models of Interactivity from Multiple Research Traditions: Users, Documents and Systems” do livro “Handbook of New Media” de Lievrouw, Leah A. e Livingstone, Sonia (Orgs). Handbook of New Media. London, Sage Publications Ltda.: 2003.

¹¹ Conteúdo por Demanda (Tradução do Autor).



um novo fôlego rompendo com a estagnação e obsolescência tecnológica na qual se encontrava perante os demais meios de comunicação:

Esta es una de las razones por las que la innovación tecnológica sitúa a la radio en una encrucijada de la que parece solo puede salir por un camino: el de la digitalización. // Asistimos a la que puede ser la segunda revolución tecnológica radiofónica, una renovación que afectará a las estructuras más profunda del proceso radiofónico, a la propia esencia de la radio (ANTÓN, 03:1998).

Hoje, a Internet abriga milhares de emissoras de rádio, sendo muitas criadas na própria *Web*, e outras, xtensões virtuais de emissoras “físicas”, ou seja, as rádios que transmitem de modo convencional através de ondas hertzianas. Isso só foi possível devido ao aparecimento do *RealPlayer*, um software de áudio que permitiu a transmissão de áudio via Internet em tempo real. As primeiras transmissões datam de 1995 e uma das primeiras experiências radiofônicas na Internet foi a *XR Radio* da Holanda. Outras experiências datam de 1997, relacionadas com o movimento de música eletrônica que ocorria na Europa, como, por exemplo, a criação do *site* “*X-Change Network: Acoustic Space*” dando início a uma *Audio Network*¹² (LOVINK, 122: 2003). Neste *site*, diversos artistas de música eletrônica reuniam as suas próprias rádios em forma de “rizomas” (o *X-Change* era o “caule” da árvore e os demais *sites* das rádios eram as “raízes”) para divulgar festas que ocorriam em diferentes partes do mundo. Assim, um *DJ* virtual “comandava a festa” e um outro *DJ*, em qualquer parte do mundo, poderia manipular as músicas, organizando verdadeiras *jam sessions*¹³. No Brasil, este tipo de organização em forma de rizomas tem sido utilizada por organizações como a www.radiolive.org e a www.radios.com.br concentrando os *links* de diversas rádios espalhadas pela rede com o objetivo a aumentar a divulgação desse tipo de rádios livres.

No caso do *Podcasting*, existem algumas características que divergem de imediato daquelas citadas acima. A principal descaracterização seria a inexistência de um fluxo de programação que, historicamente, era um dos anseios dos profissionais que faziam o rádio desde a sua criação. Estabelecer uma grade de programação e mantê-la no ar diariamente foi um projeto longo. Assim como se deu com a programação da televisão, que inicialmente era feita em blocos esparsos por falta de conteúdo necessário para preencher o tempo de uma programação diária. Nesse sentido, o *Podcasting* não pode ser transmitido em “tempo real” (ao vivo), como acontece com as rádios

¹² Comunidade de áudio em rede (Tradução do Autor).

¹³ Encontros de músicos em que prevalece o improviso e a troca de músicos entre as músicas.



convencionais e até mesmo por algumas rádios digitais *on line*. O mais próximo que poderia se aproximar de um tipo de transmissão radiofônica seriam as rádios do tipo *on-demand*, que foram experiências de rádios digitais via cabo, nas quais o ouvinte personalizava sua programação musical a partir de uma relação de músicas previamente estabelecida. O acesso a estas rádios era feito através de linhas telefônicas e ouvida pelo aparelho de telefone. Mesmo as rádios *on line* criadas na própria *Web* que disponibilizam arquivos de músicas na rede e permitem a criação de uma programação personalizada com as músicas escolhidas pelo usuário podendo ser acessadas por qualquer outro usuário da rede não passam de um *site* com músicas em forma de *playlist*, o qual classifica o Professor Eduardo Meditsch como sendo um tipo de serviço, na verdade, fonográfico, não se caracterizando como radiofônico por não ser emitido em tempo real (MEDITSCH, 1999 In: BUFARAH, 10:2003).

A descaracterização das transmissões radiofônicas via *Internet* já vem sendo amplamente discutida principalmente na área do jornalismo *on-line*, mais especificamente nas pesquisas relacionadas ao radiojornalismo *on-line*. Segundo Raquel Porto Alegre “O conteúdo de natureza multimídia revela a descaracterização do veículo rádio na *web*. O princípio auditivo mostra apenas a primeira diferença de um mesmo veículo em suportes diferentes”. Para Herrerros:

Assistimos à confluência do rádio tradicional com as inovações tecnológicas e multimidiáticas. Emerge uma rádio tecnicamente diferente com contribuições para a inovação da linguagem, do conteúdo e do próprio modelo radiofônico (...) A informação radiofônica aparece dentro da programação de uma rádio mutante submetida a um conjunto de mudanças técnicas, organizativas, financeiras e de fragmentação de audiências (HERRERROS: 2001 In: PORTO ALEGRE, 30: 2004).

O *Podacsting* ainda será considerado uma rádio via *Internet*, já que não existe uma definição mais contundente para classificar esse tipo de transmissão sonora digital. Mas vale ressaltar que da mesma forma que consideramos o *Podcasting* como rádio, estaremos também considerando como rádio as transmissões de músicas que são baixadas para os celulares de terceira geração em formato MP3, como também os “*ringtones*”¹⁴ neste formato. Algumas rádios na Europa já disponibilizam programas de rádio em MP3 para serem baixados nos celulares. Apesar de serem muito parecidas, as formas de transmissão utilizada pelo *Podcasting* e esses modelos de rádios via *Internet*,

¹⁴ Toques musicais de celulares que, inicialmente, eram monofônicos (composto em escala de tons naturais) passaram para polifônicos (composto em escala diatônicas formadas por tons e semi tons) em seguida chegaram ao formato MP3 que reproduz uma música tal qual encontrada em um CD de forma comprimida.



existe uma diferença que já foi citada anteriormente e é crucial. Essas rádios com sistema “*delivery*” de músicas têm sua produção de conteúdo centralizada na emissora. Embora possam compartilhar do mesmo pensamento em relação à produção de programas com conteúdo alternativo (i.e seleção de músicas de artistas independentes), a programação das músicas é feita por um programador da rádio que estabelece seus próprios critérios, centralizando o “poder de emissão” indo de encontro a uma das características primárias das novas tecnologias que é exatamente a transmissão do “poder de emissão” das mídias para o indivíduo.

Conclusão

O *Podcasting* é um fenômeno recente na *Internet* e cabe a nós observarmos seu amadurecimento como uma nova tecnologia de transmissão sonora que tem um potencial devastador dentro do âmbito das novas mídias. As possibilidades de aplicação dessa tecnologia geram expectativas dentro das mais diversas áreas. Na literatura, o *Podcasting* pode dar vazão ao tão sonhado *e-books* que agora poderão ser ouvidos ou invés de serem lidos, preservando a característica de ubiquidade que um livro impresso possui, podendo ser transportado e lido em qualquer lugar. A falta de um dispositivo que permitisse tal mobilidade contribuiu para a não popularização dos *e-books*. Em relação à publicidade sonora, esta poderá ser transferida para os *podcasts* que aumentará drasticamente seu público alvo com a vantagem de uma segmentação mais precisa e individualizada, atingindo exclusivamente seu cliente, como foi o caso do próprio Adam Curry que conseguiu vender “máquinas de café” através do seu *podcast* e um *link* da *Amazon* na sua página.

Mas talvez seja a indústria fonográfica que sofrerá o maior impacto. Os artistas independentes que estão cada dia mais sendo marginalizados pelas grandes gravadoras (*majors*) têm agora um espaço aberto para divulgar seu trabalho sem ter que se submeter aos padrões da indústria fonográfica. Agora sem intermediários, a obra musical sobre custódia do seu criador é disponibilizada diretamente para quem a consome, ao contrário da política das gravadoras que “tomam” para si os direitos da obra fazendo com ela o que bem entender (e muitas vezes não fazendo nada!). Como já foi dito diversas vezes acima, o “poder da emissão” agora está nas mãos dos usuários da rede que, da mesma forma que produzem seus programas, podem gravar suas músicas, produzir seus *e-books*, divulgar produtos e serviços, divulgar seus *audioblogs*, etc.



No entanto, o *Podcasting* tem também suas falhas por se tratar ainda de uma inovação muito recente na Internet. Uma delas seria a questão da tão sonhada banda larga. Somente através de uma conexão em alta velocidade pode-se ter uma fruição total das vantagens trazidas com este invento. Os arquivos sonoros são, em muitos casos, grandes e “pesados” para serem transmitidos analogicamente, e, aliado a isso, o acesso à banda larga ainda é caro para a maioria da população. Um outro problema refere-se aos dispositivos “tocador de MP3”, como, por exemplo, o *Ipod* do fabricante *Apple*. Estes dispositivos ainda são de difícil acesso para a maioria da população e a falta de um dispositivo destes, inviabiliza o processo de *Podcasting* em sua plenitude. Recentemente no lançamento de um modelo mais novo deste dispositivo, o presidente da *Apple* afirmou que estão sendo negociados com fabricantes de automóveis a inclusão de dispositivos acoplados ao som do carro. Isso poderia ser uma forma de torná-lo mais acessível em termos de mobilidade, porém ainda persistiria o lado oneroso desse processo. Um terceiro problema está relacionado com a qualidade de produção dos programas. Muitas vezes os produtores são amadores e não dominam a arte da gravação de áudio. Apesar de alguns *softwares* serem bem fáceis de se utilizar, problemas técnicos como qualidade de microfones e placas de som podem acabar prejudicando o produto final.

Assim, estamos diante de uma incerteza. Somente com a continuação do processo de divulgação dessa ferramenta, teremos uma idéia mais concreta dos resultados que o *Podcasting* trará como inovação tecnológica. Poderia o *Podcasting* alterar as fronteiras de transmissão sonora na Internet?

Referências bibliográficas

- ANTÒN, Emma Rodero. *La radio del futuro es una radio digital*. Trabalho de Investigación extraído do site www.bocc.ubi.pt, Universidad Pontificia de Salamanca, 1998.
- BUFARAH, Álvaro. *Rádio na Internet: convergência de possibilidades*. In XXVI Congresso Brasileiro das Ciências da Comunicação Intercom. Comunicação ao Núcleo de Mídia Sonora. Belo Horizonte, 2003.
- HERREROS, Mariano Cebrián. *La Radio en La Convergencia Multimedia*. Barcelona, Editorial Gedisa: 2001.
- LEMONS, André. *Cultura das Redes: ciberensaios para o Século XXI*. Salvador: Edufba, 2002.



- LOVINK, Geert. *My First Recession*. V2_/Nai Publishers, 2003.
- MANOVICH, Lev. *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press, 2001.
- McMILLAN, Sally J. *Exploring Models of Interactivity from Multiple Research Traditions: Users, Documents and Systems*, in Lievrouw, Leah A. e Livingstone, Sonia (Orgs). *Handbook of New Media*. London, Sage Publications Ltda.: 2003.
- PALÁCIOS, Marcos. *Internet as System and Environment in Cyberspace: Preliminary Ideas from Ongoing Research*. In Triple C Eletronic Magazine: Vienna University of Technology, 2003.
- PORTO ALEGRE, Raquel. *O Radiojornalismo na Internet*. Salvador, 2004. 143 f. Dissertação de Mestrado em Comunicação – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia.
- SANTAELLA, Lúcia. *Comunicação e Pesquisa: projetos para mestrado e doutorado*. São Paulo: Hacker Editores, 2001.
- STOCKINGER, Gottfried. *Para uma Teoria Sociológica da Comunicação*. Salvador: Editoração Eletrônica Facom – UFBA, 2001.