



RÁDIO NA *INTERNET*: CONVERGÊNCIA DE POSSIBILIDADES

Álvaro Bufarah Junior

FAAP

1. Introdução

Como a *Internet*¹ tem mostrado taxa de crescimento mundial em progressão geométrica, alguns profissionais chegaram a apostar na convergência de mídias e decretaram o fim do rádio por ondas eletromagnéticas, prenunciando uma nova era nas telecomunicações humanas em que as emissoras migrariam para a rede (BARBEIRO, 2001:4). A realidade demonstra que pouco foi pesquisado sobre o tema para conjecturas tão radicais. Ao pontificar o fim do rádio, muitos incorreram nos mesmos erros do passado, sem levar em conta a história e as possíveis tendências técnicas e suas implicações sociais. Da mesma forma que sentenciaram a morte do rádio com a chegada da TV.

ZAREMBA (1999:13) adverte sobre o rádio na *Internet*, afirmando ser necessário inicialmente conhecer seus modelos, conceitos, linguagem, para que possamos usufruir desse novo instrumental, sendo que a ameaça de morte do rádio é simplesmente seu desconhecimento. Por isso, para a formulação deste estudo, situamos o rádio no campo dos veículos de comunicação eletrônicos, não se constituindo apenas um degrau do desenvolvimento técnico da televisão, mas sim participante da mesma “era”, com o mérito de ter chegado antes no contato com a grande massa (MEDITSCH, 1999:15).

Como toda tecnologia cria um novo ambiente humano, a chegada do rádio trouxe grandes mudanças à imprensa, ao teatro, à poesia e às sociedades em que foi implantado. A

¹ Também chamada de rede mundial de computadores, *web (Worldwide Web)*, *net*, dentre outros. Trata-se do conjunto mundial de redes, e *gateways* que, para possibilitar a comunicação entre os computadores conectados à rede, utiliza o conjunto de protocolos denominado TCP/IP. Em 1969, ela foi originalmente concebida para uso militar e universitário nos Estados Unidos, quando ainda levava o nome de ARPANET. Com sua popularização, tornou-se a maior rede de computadores conectados do mundo, provendo não só informações como a possibilidade de comércio remoto (feito a distância), lazer, cultura, compartilhamento de *softwares*, troca de idéias e ideais, relacionamentos de amizade, *troca* de correspondências (correio eletrônico), enfim, tudo o que acaba por caracterizar a rede como um *mundo virtual à parte*. Para conectar-se à *Internet*, é necessário que o usuário se associe a um provedor de *acesso* (ISP) para receber seu nome de *login* e senha. A partir disso, utiliza-se um *software* denominado *browser* (ou navegador) para acessar e visualizar os *sites web* e programas de correio eletrônico para envio e recebimento de *e-mail*.



utilização da rede como meio de comunicação também traz mudanças sensíveis à sociedade nesse início de século. As possibilidades de envio de mensagens multimídia, o acesso rápido a bancos de dados situados a milhares de quilômetros de distância e a facilidade para a compra de bens e serviços na rede tornam o homem pós-moderno mais próximo da “aldeia global” preconizada por MCLUHAN (1964:10/341).

A digitalização dos códigos permitiu uma interação, até então, inédita e imediata entre várias formas de “textos” da comunicação (CANDURO, 1998:62). Esses avanços tecnológicos resultaram em alterações importantes no modo de o ouvinte se relacionar com o rádio e também na linguagem do veículo para com seus “usuários” (MOREIRA, 1999:206).

Para MCLUHAN, o rádio é uma extensão tecnológica do homem, só igualada como ferramenta de comunicação pela voz humana (1964:341), gozando de credibilidade e de um conjunto de técnicas que o tornam uma instituição social única, indo além dos fios, cabos e transistores. É a partir desse conceito que devemos avaliar as possibilidades de o rádio manter suas características de meio de comunicação, utilizando a *Internet* como canal de difusão. Para tanto, situamos a *Internet* também no campo dos veículos de comunicação nos quais *newsgroups*,² *e-mails*,³ *chats*⁴ e a própria *web*⁵ são serviços específicos que podem ser acessados e utilizados por TVs, rádios, jornais e revistas. A *rede*⁶ como conjunto dessas mídias, somada aos novos serviços, constitui uma recente categoria de mídia de massa, enquanto os *sites*⁷ individuais e serviços seriam os componentes desse meio (FREITAS, 1999:6).

Em função da amplitude dessas características, a *rede* deve ser compreendida como um ambiente comunicacional multimídia, por ser concebida sob o modelo de agrupamentos

² Na *Internet*, **desempenha a função de** um fórum, **em que** um grupo de usuários troca informações sobre um determinado assunto via *e-mail* (correio eletrônico) ou mesmo programas de *chat*. Em grupos que utilizam correio eletrônico, por exemplo, uma mesma mensagem, quando enviada por um usuário, é compartilhada por todos os outros **usuários** do mesmo grupo.

³ Trata-se das mensagens recebidas e/ou enviadas pela *Internet* através de um programa específico. Os *e-mails* (ou **correios eletrônicos**) não são específicos somente para **transferência** de textos; podem ser utilizados também para **envio** ou **recebimento** de arquivos dos mais variados formatos.

⁴ Bate-papo. Termo empregado na conversação, ao vivo, entre usuários, feita através da *Internet*, especialmente em programas relacionados, como o ICQ, e o Messenger, dentre outros.

⁵ **Forma simplificada de www (Worldwide Web)**. Trata-se de um conjunto de documentos gráficos e de textos que podem ser acessados por meio de *hyperlinks* (vínculos). Termo empregado para identificar a *Internet*.

⁶ Outra forma de designação da *Internet*. Na rede, a navegação é feita por uma infinidade de *hyperlinks*, o que faz com que o usuário passe o dia inteiro mudando de uma página para outra sem ter de digitar nada, ou seja, somente clicando sobre os *hyperlinks* constantes nas páginas. É comum também se referir à *rede* somente como *web*.

⁷ Termo muito utilizado para definir uma *home page* na *Internet*, ou seja, um conjunto de documentos escritos, **geralmente**, em HTML e dispostos de forma visual para visitas na *web*, através de um programa navegador (*browser*).



de sub-redes que constituem o ambiente tecnológico, somado à diversidade de códigos utilizados para a troca de mensagens – textual, visual e sonoro (FREITAS, 1999:7). É exatamente nesse ambiente que o rádio está sendo inserido, podendo aproveitar todas as características técnicas disponíveis.

2. O rádio na *Internet*

Para ZAREMBA (1999:1), “na imposição de uma revolução multimídia que se opera nesse fim de século, a radiodifusão também se transforma, embaralhando novos e velhos modelos, fazendo emergir idéias dos primórdios e forçando a reavaliação de conceitos”.

A hipótese central dessa discussão é de que a conversão do veículo rádio para *Internet* traz conseqüentemente um somatório de potencialidades, no qual encontramos três formas de utilização: rádios convencionais (abertas) via *Internet*, rádios virtuais ou canais de áudio e *web rádios* (exclusivas da rede).

A primeira forma consiste na adequação do sinal de uma emissora de rádio aberta para transmitir sua programação também na *web*. O ouvinte que já tem uma empatia com a programação aproveita a *Internet* como um novo canal, sem deixar de utilizar seu aparelho de rádio convencional sempre que possível. Esse formato também permite o acesso de pessoas fora de uma área geográfica determinada pelo alcance da emissora. Assim, ouvintes fiéis podem continuar acessando sua programação mesmo quando estiverem no exterior ou em outras cidades fora da área de cobertura da transmissão, além de poderem interagir com essa programação.

A segunda forma, os chamados “canais de áudio”, já é utilizada por portais na *rede* que possibilitam o acesso a vários canais de música com estilos diferentes, porém, quase sempre sem apresentação de vinhetas e demais fatores que caracterizam esteticamente uma programação de rádio. Esta rádio, baseada em *softwares* e microcomputadores, pode manter uma programação (preestabelecida) por dias no ar, promovendo a alteração da ordem do material veiculado com base em um banco de dados. Dá-se a impressão de uma atualização de conteúdo, tocando músicas aleatoriamente sem relação pessoal estabelecida com o ouvinte, valendo-se da rotatividade da audiência. As transformações tecnológicas levam o rádio a encontrar na dispersão da fragmentação eletrônica a própria multiplicação de seu modelo,



possibilitando acesso a dados em formato multimídia, sendo esta a terceira forma a ser apresentada: as rádios virtuais que se estabeleceram na *Internet* como *sites* integrando áudio, vídeo, textos e fotos a uma programação que garante acesso a serviços diferenciados, além de uma estética que tenta privilegiar a possível interatividade entre os ouvintes e a emissora.

Comercialmente, convencionou-se chamar de *net radio*⁸ ou *web radios* não só as emissoras, mas também as várias formas de experiências de áudio na *Internet*, baseadas em raízes técnicas e estéticas (ZAREMBA, 1999:7). Como a princípio não houve preocupação em se diferenciar os serviços, praticamente todo áudio na *rede* passou a ser denominado “rádio na *Internet*”, o que acabou colocando sob a mesma definição produtos e serviços muito diferentes.

3. Convergência de duas linguagens

Com a digitalização dos recursos radiofônicos (CD, Mini Disc, *softwares* de edição e de transferência de arquivos), os avanços no campo das telecomunicações (telefones celulares e por satélite, linhas de transmissão digitais, melhoria e redução dos custos dos canais de satélites, etc.) e da tecnologia da informação (banco de dados, equipamentos com acesso a *Internet*, etc.), o rádio obteve formas mais ágeis de atuação, possibilitando a diminuição de custos e a melhoria da qualidade do áudio.

A esses fatores são somados ao desenvolvimento da informática e da cibernética, que tornaram a *Internet* um dos maiores fenômenos de comunicação, com grandes impactos sociais, econômicos e políticos, comparável à invenção da imprensa, do rádio, da televisão e do computador, que possibilitou a reunião de características em um espaço multimídia através do hipertexto e da hipermídia. O que indica com isso que o processo de digitalização sofrido pelas emissoras de rádio e a disponibilidade dos seus conteúdos na *Internet* são consequência da evolução contínua do rádio, sendo a *web radio* um novo passo na história do veículo.

Considerando que o rádio sempre permitiu grande interação com os ouvintes, seja por meio de cartas, telegramas, telefonemas, promoções, etc., com a criação e a migração de emissoras para a *rede* esses ouvintes adquiriram caráter de usuários, determinando através de *e-mails*, *chats* e outras ferramentas o grau de participação na programação, que, por sua vez,

1 Trabalho apresentado no Núcleo de **Mídia Sonora**, XXVI Congresso Anual em Ciência da Comunicação, Belo Horizonte/MG, 02 a 06 de setembro de 2003.



disponibiliza em seu *site* não só o áudio da transmissão, mas também videoclipes, fotos, textos e serviços relacionados à programação, como *links*⁹ para portais e *sites* de patrocinadores (ZARUR, 2002:2).

Uma emissora de rádio na *Internet* ganha um caráter global, ultrapassando os limites da transmissão regional por ondas, determinada pela potência dos transmissores e pela legislação, facilitando a audição em diversos pontos do mundo, bastando, para isso, que o internauta tenha um microcomputador com acesso à rede.

Dessa forma, as possíveis combinações resultantes da união de características de ambos os veículos (rádio e *Internet*) apontam para a potencialização da programação radiofônica nesse novo ambiente. Cabe aqui esclarecer alguns conceitos que, mal definidos, levam a uma visão equivocada desse processo de convergência, especialmente nos casos do rádio e da *Internet*, como o faz MEDITSCH (2001:5) ao diferenciar o rádio meio de transmissão (sistema de ondas, transmissores, antenas) do rádio meio de expressão (programação, conteúdo e mensagem). O primeiro é um degrau da tecnologia, podendo ser utilizado para outros fins que não apenas a transmissão de uma emissora de rádio (uso de ondas em celulares, redes de rádio para transmissão sem fio de dados, transmissão de televisão). E o segundo é a elaboração de mensagens com uma linguagem estética própria, inerente ao veículo radiofônico, indicando que a obra radiofônica é o resultado do somatório de elementos sonoros (trilha, efeito, ruído e silêncio), que perdem suas identidades e ganham unidade ao serem inseridos em um meio acústico coordenado pelo tempo para compor um todo (ALBANO DA SILVA, 1999:17).

A mesma diferenciação de conceitos é feita por MEDITSCH (2001) quanto à *Internet*. A *rede* pode ser um canal de transmissão, enquanto rede física, levando de um extremo a outro dados, vídeos, áudios e textos em vários formatos, e representar nova forma de expressão, levando-se em conta os materiais disponíveis nos *sites* e portais e suas interfaces, que viabilizam aos usuários a leitura e a reestruturação de conteúdos por caminhos infundáveis.

⁸ O mesmo que *web radio* ou *rádio de Internet*.



4. *Web radios no Brasil*

A história do rádio na *Internet* brasileira confunde-se com a evolução da própria *rede* no país. É o que demonstra a experiência de Mauro Oliveira, professor de computação no Ceará, que em 1992 fazia mestrado na França e utilizava a *rede* como canal para comunicação com amigos. Como era DJ (disc-jóquei) e gostava muito de música, enviou uma mensagem com uma seleção musical para uma lista de discussão que freqüentava na BrasNET.

Embora ainda não existisse boa parte dos recursos multimídia que depois vieram a transformar a história da *Internet*, Mauro começou a criar, dentro da lista, programas de rádio com pedidos de música, personagens e frases da semana. O mais curioso é que não havia áudio, os participantes liam os programas em suas máquinas, imaginando-os, como se fosse ao vivo. Com a total ausência de recursos técnicos e estéticos que pudessem caracterizar uma emissão radiofônica, os participantes convencionaram dizer que “havia entrado no ar a Rádio Uirapuru de Itapipoca” (ERCÍLIA, 1996:4-6).

O trabalho da “Rádio Uirapuru” chegou a ser tema de uma tese universitária em Fortaleza, enquanto Mauro Oliveira compilou as mensagens em pequenos livros em uma edição independente. Ele próprio tentou refazer a experiência da rádio, enviando mensagens para a lista algum tempo depois, mas não houve interesse, encerrando-se assim o intento.

Um outro grupo de pessoas que faziam parte do movimento cultura pernambucano, conhecido por Mangue, publicou em maio de 1995 um *site* chamado “Mangue Bit”. José Carlos ARCO VERDE, um dos idealizadores do projeto, explica que o grupo sempre quis disponibilizar áudio na *rede* e, quando surgiram as primeiras versões do *Real Áudio*,¹⁰ Renato Lins, que fazia um programa de rádio na Caetés FM de Recife, e ele decidiram criar um programa exclusivo para a *Internet*. Assim, em abril de 1996, foi lançado o Manguetronic Net Radio (www.manguetronic.com.br), o primeiro programa de rádio da América Latina desenvolvido especialmente para a *rede*. A boa repercussão levou o projeto a estrear na Revista Latitude em dezembro de 1996, dentro do Universo On line. Até 1999, o material veiculado era produzido entre São Paulo e Recife. As pautas eram fechadas por *e-mail*, os

⁹ Em português **significa** algo como *vínculo, ligação*. Na *home page*, um *link* pode ser um texto ou gráfico que, **ao ser** clicado, dá acesso a outra página do mesmo *site* ou a outra diferente daquela **que o internauta está** conectado.

¹⁰ **Programa da Real Network** responsável por transmitir e tocar arquivos de áudio, **executados** em fluxo contínuo ou não, via *Internet*.



textos eram produzidos na capital pernambucana, e depois de uma rápida revisão, eram gravados e enviados à capital paulista, para serem colocados na *rede* juntamente com uma série de textos (2001:1).

O formato do programa foi dividido em quatro blocos de música e informação, passando pelos últimos lançamentos do cenário musical do Recife e da música eletrônica inglesa até os conflitos no Oriente Médio. Sempre havendo o cuidado com a linguagem. O programa saiu do ar por falta de recursos, voltando em 2003.

Infelizmente não foi o que aconteceu com a Rádio Totem, criada em 1998, que tinha como ponto forte sua parceria com a *Real Network*, empresa responsável pelo desenvolvimento do *Real Audio*, na época o programa mais utilizado para acesso a emissoras de rádio na *rede*.

A programação foi diversificada em onze canais, abrangendo vários estilos musicais, como dance, sertanejo, samba e pagode, pop, rock, urbano, latino, MPB, axé, reggae e top, sendo este último o único apresentado ao vivo com músicas, programas e notícias. Os usuários também podiam acessar canais de videoclipes e entrevistas, além de serviços de *e-mail* e atendimento via *rede*. Infelizmente, o modelo de negócio não resistiu à onda de frustrações gerada pela falta de retorno financeiro rápido aos investimentos feitos nas empresas chamadas *ponto com*.¹² Com a proposta arrojada de atingir um milhão e meio de ouvintes/mês até agosto de 2001, a emissora saiu do ar antes dessa data. No entanto, marcou a história da *Internet* brasileira como a primeira emissora de rádio da América Latina a ter sua programação desenvolvida para oferecer mídia integrada (rádio/*Internet*) para os ouvintes-internautas,¹³ com boa qualidade de som em padrão digital.

Para concorrer nesse filão, em 19 de março de 2000, o Grupo Abril colocou no ar a “Usina do Som” (www.usinadosom.com.br), com a particularidade de possibilitar aos usuários a criação de programações musicais através de *softwares*, disponibilizando uma lista para execuções em um banco de dados com mais de cem mil músicas, distribuídas em cinco servidores de áudio que utilizam tecnologia de *streaming*,¹⁴ baseada no *Real Player* e no *Windows Media Player*.¹⁵

¹² Denominação dada às empresas com modelos de negócios voltados para a *Internet*.

¹³ Usuários que ouvem as transmissões de áudio das emissoras na *Internet*.

¹⁴ *Streaming de áudio*. Arquivos de áudio executados em fluxo contínuo via *Internet*. No acesso a uma página da *web* que contenha áudio, o usuário ouvirá a música ou mensagem de áudio transmitida pelo servidor do *site* (para isso o sistema



O usuário utiliza uma linha telefônica ou outra modalidade mais rápida de conexão para acessar o *site*, no qual se cadastra para criar sua programação, escolhendo músicas em uma lista de estilos e a porcentagem de cada um deles em seu *play list*.¹⁶ Uma vez concluída esta fase, o sistema passará a reproduzir a lista criada em ordem randômica, dando a impressão de uma nova programação a cada acesso do usuário.

Todo esse processo é informatizado, operando milhares de vezes por dia sem a participação direta de funcionários do *site* na criação das “rádios” feitas pelos usuários. As músicas não estão disponíveis para serem baixadas (*download*) para os microcomputadores dos usuários, evitando assim problemas com a legislação de direitos autorais.

Além do Grupo Abril, em 2000, as Organizações Globo criaram um megaportal (www.globo.com) para abrigar todas as empresas do grupo na *Internet*, entre elas as emissoras de rádio abertas. A “Rádio Click” (www.radioclick.com.br) surgiu do planejamento da diretoria do Sistema Globo de Rádio, visando a assegurar um espaço de destaque no mercado mundial de comunicação *on-line* (LOBO??). Nele, as rádios da *holding* passaram a ter suas programações transmitidas simultaneamente na rede mundial de computadores e nas áreas de cobertura de sinal local. Assim, foram mantidos o imediatismo e a velocidade do veículo radiofônico, com um atrativo a mais para o ouvinte: a possibilidade de ouvir o material desejado quantas vezes e no momento que quiser, além de poder participar de forma mais ativa da programação através de *e-mails*.

Também estão disponíveis mais de cem canais pré-programados, que vão desde a *black music* e o *hip hop* internacional, passando pelo *blues*, clássico, *country*, *dance*, trilhas sonoras, *gospel*, *jazz*, *reggae*, MPB, bossa nova, *new age*, pop, forró até o sertanejo. O usuário, se preferir, após uma rápida inscrição, pode criar sua “rádio” com os mesmos princípios disponíveis na “Usina do Som”, gerando um *play list* que será tocado em ordem randômica.

Quem inovou nesse mercado foi a “Musical MPB” (www.musicalmpb.com.br), uma emissora voltada exclusivamente para a *rede*, em que a programação mantém a estética

operacional do computador deve ter instalado um *kit* multimídia com os *plug-in* necessários). Os arquivos de áudio são transmitidos em forma compacta e descompactados assim que chegam ao seu destino, prontos para execução, a qual é feita automaticamente e em tempo real.

¹⁵ Programa da Microsoft responsável por transmitir e tocar arquivos de áudio executados em fluxo contínuo ou não, via *Internet*.

¹⁶ Lista de músicas executadas pelos programas de *streaming no microcomputador* do usuário.



radiofônica com vinhetas, grade musical, serviços e promoções, possibilitando ao usuário interagir com os profissionais de forma direta e prática através de *e-mails*.

A rádio Musical FM foi inaugurada em 1993, como a primeira emissora com programação, exclusivamente, de música popular brasileira (MPB) no *dial* paulista. Mas, em 1999, os proprietários a consideraram inviável financeiramente e decidiram arrendar o prefixo para um grupo religioso, que a tornou na “Musical Gospel”, muito embora tenha sido uma das mais bem-sucedidas emissoras segmentadas com uma audiência bastante qualificada.

Ronald GIMENES (2002:1), coordenador da emissora, explica que, desde 1998, a rádio vivia uma fase de digitalização do seu conteúdo musical, visando ao desenvolvimento de projetos paralelos, como a criação de uma rádio na *web* diferenciada da mera transmissão do áudio pela *Internet*, com o desenvolvimento de uma linguagem específica para a *rede*.

Em 2001, os profissionais que criaram o conceito de rádio *web* para a Musical assumiram o controle administrativo e financeiro em uma sociedade, retirando, assim, o capital da Rede LC de Comunicação, empresa proprietária.

Com a mesma preocupação de criar uma linguagem específica para a *rede*, a Rádio USP (da Universidade de São Paulo) e a Divisão de Educação e Reabilitação dos Distúrbios da Comunicação (DERDIC), ligada à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), utilizando tecnologia desenvolvida pela Brás & Figueiredo, desenvolveram a transmissão do primeiro programa de rádio na *Internet* com suporte de linguagem para surdos.

O programa “Clip Informática” (www.clipinfo.com.br), no ar desde 1985, produzido e apresentado pelo jornalista Alexandre Fejes Neto, inovou como o pioneiro a transmitir programas na *Internet* com legendas, por meio das quais os deficientes auditivos podiam acompanhar a programação em forma de textos na tela do computador. Em novembro de 2001, o programa passou a apresentar, além do áudio, uma janela com imagens da linguagem de sinais, que possibilita uma boa interação com as pessoas surdas.

Fejes e Eurico Brás, diretor da Brás & Figueiredo, afirmam que a língua brasileira de sinais é a forma ideal para uma compreensão imediata e que a *Internet* é a grande responsável pelo projeto, pois sem os avanços da *web* não haveria uma forma de transmitir o programa de maneira tão eficaz.



5. Conclusão

Do ponto de vista informativo, uma emissora na *Internet* pode contar, além da realização de entrevistas e debates para o aprofundamento dos dados, com *links* dedicados que permitam a leitura de textos, a visualização de vídeos e de fotos sobre o assunto. Ademais, a atenção exigida facilita a realização de atividades paralelas, como, por exemplo, escrever um texto no computador ou navegar pela *rede* ouvindo uma *web radio*.

Entretanto, cabe esclarecer que nem todo serviço de áudio na *Internet* deve ou pode ser considerado rádio. Conforme a conceitualização de FAUS BELAU (1981:166), “o produto radiofônico é resultado de uma intencionalidade auditiva, que implica uma complementariedade de processos criadores, e de suas elaborações através de trabalhos técnicos”.

Dessa forma, consideramos o trabalho desenvolvido na “Usina do Som” como um serviço bem estruturado de áudio para a *Internet*, já que os usuários interagem com um sistema informatizado, definindo em um banco de dados o que querem ouvir, sem a participação direta de um profissional na produção de uma grade de programação. A pluralidade de canais de áudio não deve ser confundida com o novo formato de rádio transmitido pela *web*, que, por sua vez, mantém as características estéticas e técnicas do meio. Segundo MEDITSCH (1999), esse tipo de serviço é, na verdade, fonográfico, não se caracterizando como radiofônico por não ser emitido em tempo real.

A transmissão da programação de emissoras de sinal aberto através da *Internet*, como na “Radio Click”, é na realidade o uso de mais um canal de distribuição de áudio (de transmissão) para essas rádios, podendo ter no *site* um suporte multimídia agregado para suplementar as mensagens radiofônicas ali veiculadas; ou seja, o produto sonoro radiofônico de FAUS BELAU está presente no nascedouro do processo a partir dos estúdios onde são realizados os programas, não descaracterizando os elementos que definem o meio radiofônico, mas agregando outros. Não há, porém, uma diferenciação da linguagem entre as emissões para a rádio aberta e de *Internet*. Os serviços de canais de áudio similares ao da “Usina do Som” que encontramos no portal do Sistema Globo também não devem ser considerados produto radiofônico pelos mesmos motivos já citados.



Na “Musical MPB”, programa exclusivamente de *Internet*, há uma preocupação em manter a estética de uma programação de rádio, seguindo os mesmos padrões de produção de uma emissora convencional, inclusive a transmissão em tempo real. O ponto peculiar está na forma de produção e transmissão totalmente digitalizada, possibilitando a redução dos custos e maior agilidade na concepção da programação. Nela encontramos produtos radiofônicos como em qualquer outra emissora aberta. O que difere é o fato de a transmissão ser feita via *rede* e o *site* proporcionar aos usuários outros recursos que não somente o áudio.

O mesmo acontece no programa “Clip Informática”, que une áudio e imagem simultaneamente nas transmissões da linguagem para surdos, ampliando ainda mais a perspectiva de MCLEISH (1986:15), para quem “o rádio leva o mundo para aqueles que não sabem ler ou não podem ver”.

Tais avanços técnicos acabam indicando tendências, como a tentativa de retransmissão das programações de *web radios* através de rádios convencionais na substituição aos canais de satélites das grandes redes de radiodifusão, barateando os custos. Assim, as rádios abertas seriam transmitidas via *web* para suas retransmissoras em qualquer parte do mundo. O problema desse processo ainda está na instabilidade do sistema de transmissão de dados sobre a malha de telefonia, o que deverá ser resolvido em breve.

Por essas considerações, gostaríamos de concluir este trabalho indicando que:

- a) é prematuro e reducionista afirmar que o rádio como meio de expressão humana será extinto pelo uso de tecnologias mais novas ou pela *Internet*. O rádio como canal de transmissão está sofrendo alterações, tendo suas formas de utilização ampliadas pelo processo de digitalização das ondas;
- b) o rádio por ondas tem fôlego para muitos anos de vida, especialmente em áreas marcadas pela ausência ou pouco desenvolvimento tecnológico, como o sertão brasileiro, a região amazônica e vários países africanos, locais onde o mercado não tem suporte econômico para criação e manutenção de novas tecnologias para boa parte dos habitantes e a *Internet* ainda não se desenvolveu suficientemente;
- c) as características do rádio e da *Internet* complementam-se na elaboração de uma emissora de rádio na *web*, que pode aproveitar o suporte multimídia para ampliar as possibilidades de transmissões (individual ou coletiva), reforçando o conteúdo das mensagens, como, por



exemplo, a transmissão de programas de rádio com suporte de vídeo para deficientes auditivos;

d) entre os veículos de comunicação de massa tradicionais, o rádio é o que tem maior tradição na interação entre o receptor (ouvinte) e o emissor (rádio). Com os conceitos de interatividade presentes na *Internet*, o rádio ganha mais possibilidade de integrar sua programação às necessidades dos ouvintes, tornando os usuários mais participativos;

e) a total ausência de uma legislação que regulamente a implantação de uma emissora de rádio na rede mundial de computadores facilita a entrada no setor de grupos excluídos por motivos políticos, econômicos e sociais;

f) também pela falta de normatização é possível que uma emissora crie quantos canais necessitar para transmitir vários tipos de programações, bem como canais dedicados à transmissão de eventos, como a Copa do Mundo, o Carnaval, etc.;

g) abre-se uma boa possibilidade de troca de conteúdo entre emissoras, correspondentes e usuários em diferentes partes do mundo, seja em tempo real ou através de transferência de arquivos de áudio;

h) com a plataforma multimídia da *Internet*, uma emissora de rádio pode aprofundar informações e checar dados de forma rápida, facilitando a participação de ouvintes em fóruns temáticos de discussões;

i) as transmissões pela *rede* dão ao rádio um caráter mundial com mais qualidade e recursos, substituindo com vantagens a transmissão por ondas curtas, salvo exceções, como países ou regiões com altos níveis de pobreza e grandes extensões de terras (exemplos de alguns países africanos e áreas da Amazônia legal);

j) com o advento da digitalização de conteúdos e a transmissão via *Internet*, as emissoras de rádio adotam novos padrões estéticos e de criação e desenvolvimento de suas programações. Isso requer um aprimoramento técnico de todo o corpo profissional das empresas, que tendem a utilizar um número menor de profissionais de forma mais efetiva.

Vale ainda ressaltar que o tema não se esgota neste trabalho, já que está baseado em um cenário tecnológico, social, político e econômico em franco processo de transformação, impedindo assim a determinação efetiva de um caminho único para o desenvolvimento do rádio na *Internet*.



Este breve estudo buscou indicar um quadro específico vivido pelo rádio nesse início do século XXI, levando-se em conta a importância dele como meio de comunicação de massa e a sua ampliação através da *Internet*.

Para finalizar, gostaria de deixar como contribuição uma definição pessoal sobre rádio na *Internet*, baseada nos conceitos de FAUS BELAU (1981:166), FERRARETTO (2000:23), MEDITSCH (2001:5) e BARBEIRO (2001:1):

Rádio na *Internet* é um veículo de comunicação auditivo, de idéias, produtos sonoros e idealizações culturais que facilitam ao ouvinte um contato pessoal e permanente com a realidade, sendo transmitido em tempo real através da *web* e podendo ou não reunir imagens, vídeos e textos (suporte multimídia). A produção do seu conteúdo pressupõe uma intencionalidade profissional concretizada através do ato da comunicação entre a emissora e o usuário/receptor, que, por sua vez, utiliza recursos digitais interativos e em *real time* para satisfazer suas necessidades, estabelecendo assim um novo canal híbrido para a comunicação humana, oriundo da agregação de produtos e serviços do rádio e da *Internet* em um mesmo ambiente.



6. Bibliografia

ARCO VERDE, José Carlos. *Manguetronic: o primeiro programa de rádio na internet na América Latina*. Entrevista realizada por Álvaro Bufarah Junior. São Paulo, novembro de 2000.

BARBEIRO, Herodoto; LIMA, Paulo Rodolfo de. *Manual de Radiojornalismo*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

CAUDURO, Flávio Vinícius. “O digital na comunicação”. In: LEVACOV, Marília. *Tendências na Comunicação*. Porto Alegre: L&PM, 1998.

ERCILIA, Maria. *A Internet*. São Paulo: Publifolha, 2000.

_____. *Rádio Uirapuru de Itapipoca*. Fortaleza: Caderno Ilustrada da Folha de São Paulo, 20 de agosto de 1996, seção NETVOX. Disponível em: <http://www.uol.com.br/mundodigital/colunas/netvox/vox2008.htm>

FAUS BELAU, Angel. *La radio, introduccion a um médio desconocido*. Madri: Latina, 1981.

FERRARETTO, Luiz Artur. “O novo rádio pós-fordista”. In: LEVACOV, Marília. *Tendências na Comunicação*. Porto Alegre: L&PM, 1998.

_____. *Rádio: o veículo, a história e a técnica*. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000.

FREITAS, Hélio. *Nem tudo é notícia: o Grupo Folha na Internet*. São Paulo. Dissertação. Pós-Graduação em Comunicação Social. Universidade Metodista de São Paulo, 1999. Disponível em: <http://www.umesp.com.br/unesco/helio/>

GIMENES, Ronald. *Radio MusicalMPB: uma emissora exclusivamente da internet*. Entrevista realizada por Álvaro Bufarah Junior. São Paulo, janeiro de 2002.

KAPLÚN, Mário. *Produccion de programas de radio*. Quito: CIESPAL, 1978.

LOBO, Antonio. *RadioClick: o portal do sistema Globo de rádio*. Entrevista realizada por Álvaro Bufarah Junior. São Paulo, outubro de 2001.

MARTIN, Chuck. *O Futuro da Internet*. Tradução: Ruth Gabriela Bahar. São Paulo: Makron Books, 1999.

MCLEISH, Robert. *Técnicas de creacion y realizacion en radio*. Madri: IORTV, 1986.

MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação como extensão do homem*. Tradução: Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 1964.



MEDITSCH, Eduardo. “A nova Era do rádio: o discurso do radiojornalismo enquanto produto intelectual eletrônico”. Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina. Biblioteca online de Ciências da Comunicação, 1997. Disponível em: http://www.bocc.ubi.pt/pag/_texto.php3?html2=meditsch-eduardo-discurso-radiojornalismo.html

_____. *A Rádio na era da informação*. Coimbra: Minerva Editora, 1999.

_____. “O ensino do radiojornalismo em tempos de *Internet*”. In: XXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação Intercom. Comunicação ao Núcleo de Mídia Sonora, 2001. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/xxiv-ci/np06/NP6MEDITSCH.pdf>

_____. (org.). *Rádio e pânico: a guerra dos mundos, 60 anos depois*. Florianópolis: Insular, 1998.

MOREIRA, Sonia Virgínia. *Rádio@Internet*. In: BIANCO, Nélia R. Del e MOREIRA, Sonia Virgínia (orgs). *Rádio no Brasil: Tendências e Perspectivas*. Rio de Janeiro: EdUERJ; Brasília, DF: UnB, 1999. p 205.

ZAREMBA, Lilian e BENTES, Ivana (orgs.). *Radio Nova, Constelações da radiofonia contemporânea (3)*. Rio de Janeiro: Publique/ UFRJ, 1996.

ZAREMBA, LÍlian. “Idéia de rádio – Entre olhos e ouvidos”. Rio de Janeiro: Universidade Fluminense. Revista Eletrônica Permanente. Mestrado de Comunicação, Imagem e Informação, número 2, 1999.

ZARUR, Carlos de Cerqueira Leite. *O futuro do rádio com a Internet*. Entrevista realizada por Álvaro Bufarah Junior. São Paulo, novembro de 2000.