

Gustavo Cardoso Vanassi

***Podcasting* como processo  
midiático interativo**

Universidade de Caxias do Sul  
2007



# Índice

<b>Introdução</b>	<b>11</b>
<b>1 Internet, mídia e interatividade</b>	<b>15</b>
1.1 Sobre a Internet . . . . .	15
1.1.1 História da Internet . . . . .	15
1.1.2 Funcionamento / Operação . . . . .	18
1.1.3 Dinâmica das informações na rede . . . . .	19
1.1.4 Expansão e popularização da <i>Web</i> . . . . .	21
1.2 Internet como mídia . . . . .	23
1.2.1 Conceituação de mídia . . . . .	23
1.2.2 Comunicação e cultura de massa . . . . .	24
1.2.3 O veículo <i>Web</i> . . . . .	26
1.3 Interatividade . . . . .	28
1.3.1 A rede interativa . . . . .	29
<b>2 O rádio e a difusão de áudio em massa</b>	<b>33</b>
2.1 O veículo rádio . . . . .	33
2.1.1 Histórico do rádio . . . . .	34
2.1.2 Características do meio rádio . . . . .	37
2.2 Modelos de difusão massiva de informações . . . . .	41
2.3 Rádio digital . . . . .	43
2.4 O rádio na Internet . . . . .	44
2.4.1 Funcionamento básico do rádio na Internet . . . . .	46
2.5 Interatividade no rádio . . . . .	47

<b>3</b>	<b><i>Podcasting</i> como processo midiático interativo</b>	<b>51</b>
3.1	O que é <i>podcasting</i> . . . . .	51
3.1.1	Definição de <i>podcasting</i> . . . . .	52
3.1.2	História do <i>podcasting</i> . . . . .	53
3.1.3	Características e funcionamento . . . . .	55
3.2	<i>Podcasting</i> como processo midiático . . . . .	57
3.3	Interações em <i>podcasting</i> . . . . .	60
	<b>Conclusão</b>	<b>65</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>69</b>

*Monografia do Curso de Comunicação Social,  
Habilitação em Publicidade e Propaganda  
da Universidade de Caxias do Sul,  
apresentada como requisito  
para obtenção do título de Bacharel.*

*Orientador: Prof. Ms. César Steffen*

*"Faça mais do que escutar; ouça.  
Faça mais do que ouvir; compreenda.  
Faça mais do que pensar; reflita.  
Faça mais do que falar; diga alguma coisa."  
John H. Rhoades*

***Dedicatória***

*Dedicado à Adriana, que mesmo em seu imenso sofrimento  
soube sorrir e nos ensinar o valor de cada segundo e das  
pequenas coisas da vida.*

***Agradecimentos***

*Aos queridos familiares Rosângela, Nadir, Eduardo, Amanda e Jaqueline, raios de sol em dias chuvosos, e aos extraordinários amigos Diego, Cegonha, Siqueira, Fabio, Bedin, Jean, Zilli, Godão, Gabriel, Matias, Ricardo, Silvio, Cassiane e Nicole, irmãos em armas na batalha pelo conhecimento e crescimento pessoal.*

*Os maiores entre os melhores.*



## Resumo

O presente estudo trata da interatividade nos processos midiáticos baseados em emissões sonoras, tanto em meios analógicos, quanto na Internet, focando mais especificamente nas possibilidades de interação oferecidas no processo *podcasting*. O objetivo do trabalho é analisar as características interativas do *podcasting* comparando-as com as oferecidas pelo rádio tradicional, a fim de traçar um paralelo entre os aspectos apresentados pelos dois meios. Para a realização desta análise foi utilizada pesquisa bibliográfica e na Internet. Constatou-se, a partir disso, que o *podcasting* ultrapassa o rádio em possibilidades interativas, pois oferece um modelo comunicacional mais democrático em termos de participação dos interagentes, onde a informação flui dialogicamente (em duas vias), permitindo paridade entre as forças comunicativas do emissor e do receptor.

**Palavras-chave:** *Podcasting*, Internet, Mídia, Interatividade, Rádio.

### **Lista de Figuras**

Figura 01: *Layout da Rede* – p. 16

Figura 02: *Modelização de Informações* – p. 21

### **Lista de Abreviaturas e Siglas**

AM – Amplitude Modulada

ARPA – *Advanced Research Projects Agency*

CD – *Compact Disc*

CERN – *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*

EUA – Estados Unidos da América

FM – Frequência Modulada

MTV – *Music Television*

SBE – *Society of Broadcast Engineers*

TCP/IP – *Transfer Control Protocol / Internet Protocol*

UOL – Universo Online

WMA – *Windows Media Audio*

# Introdução

A forma como as pessoas se comunicam e consomem informações está passando por várias mudanças significativas desde o início da massificação da Internet. Com a possibilidade de obter-se *on-line* conteúdos personalizados, abundantes e em tempo real sobre praticamente qualquer assunto, muitos consumidores estão trocando os veículos tradicionais de mídia pela *Web* como sua principal fonte de informação. Seja para entretenimento, pesquisa, leitura de notícias ou apenas para simples troca de dados em comunidades virtuais, cada vez mais pessoas aumentam seu tempo de exposição à Internet, diminuindo o espaço de outras mídias em seu dia a dia.

A grande abrangência da *Web* e a forma dinâmica com que, em seu escopo, os dados podem ser acessados, consumidos, modificados e propagados dá novas dimensões ao diálogo entre mídia e consumidor, gerando grande interesse por parte dos usuários, que experimentam novas formas de interagir com esse meio e suas mensagens.

Esse fenômeno começou em meados da década de 90, com o início do consumo em escala de notícias e informações em hipertexto. O acesso interativo a esse tipo de conteúdo, de forma quase instantânea, e a navegação por *links* para quem quisesse aprofundar-se em qualquer aspecto do tema tratado, traziam uma forte vantagem competitiva para a Internet frente aos jornais impressos. O único problema era a credibilidade do que era dito na *Web*, mas isso foi sanado com a entrada das grandes agências

de notícias no ciberespaço e com o aumento da popularidade de portais como o *Yahoo!* nos EUA e o UOL no Brasil.

No início do século XXI, com o advento das conexões de alta velocidade, outros meios de difusão tradicionais começaram a perceber os efeitos da migração de espectadores para a *Web*. As novas tecnologias, com sua maior vazão de dados, permitiram que a difusão de informações *on-line* se aprimorasse para poder atender a demanda dos consumidores por conteúdo multimídia na Internet, trazendo áudio de qualidade, animações elaboradas e vídeos sob demanda para complementar a experiência dos usuários com o meio Internet. Com isso, a rede começou a tomar algum espaço da TV e do rádio, oferecendo um modelo de difusão com aspectos semelhantes aos desses meios, mas com diferentes formas de interatividade.

Hoje em dia as tecnologias estão ainda mais avançadas e os internautas estão cada vez mais ativos na criação e propagação de conteúdo pela *Web*. Esse espaço interativo, que possibilita aos usuários agirem como geradores, propagadores e consumidores de informação em escala, já populariza várias formas de transmissão de mensagens *on-line*. Textos proliferam-se por *blogs*, fotografias por *fotologs*, vídeos por *videocasts* e áudios por *podcasts*.

Todas essas formas de transmissão se baseiam em processos midiáticos com características próprias, mas apenas o *podcasting* será analisado neste trabalho.

Esta pesquisa estudará o *podcasting* como mídia interativa e, para tanto, iniciará com a análise das características do meio Internet (base do *podcasting*), juntamente com os conceitos de mídia e interatividade. Após isso, mostrará aspectos da difusão de áudio via rádio e via *Web*, a fim de compreender melhor as mídias fundamentalmente auditivas. Por fim, irá examinar o papel dos *podcasts*, esclarecendo aspectos de seu modelo comunicacional. Com isso objetivará verificar as possibilidades de interação no *podcasting* enquanto processo midiático, buscando esclarecer

o que é *podcasting*, como funciona seu modelo de comunicação e quais suas características como mídia interativa.

Como fontes primárias de pesquisa foram utilizadas obras de autores como Manuel Castells, Pierre Lévy e Eduardo Meditsch, entre outros, bem como artigos de especialistas como Suely Fragoso e Alex Primo.



# Capítulo 1

## Internet, mídia e interatividade

Para podermos compreender melhor o veículo Internet e seu modelo de difusão de informações, faz-se necessário um levantamento das características desse meio e dos conceitos de mídia e interatividade. O presente capítulo surge para esse fim, apresentando dados que visam clarear esses aspectos.

### 1.1 Sobre a Internet

A Rede Mundial de Computadores já se tornou um meio de comunicação muito popular e segue em constante evolução. Sua tecnologia é utilizada para os mais diversos fins: entretenimento, notícias, pesquisas, negócios, etc. Mas ela surgiu originalmente para outro uso, conforme veremos a seguir.

#### 1.1.1 História da Internet

O surgimento da Internet se dá no ano de 1969, com a criação da ARPANET, rede digital de troca de dados patrocinada pela Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA) do Departamento

de Defesa dos Estados Unidos. Essa rede foi criada com propósitos militares e tinha como objetivo primário permitir o tráfego de informações críticas entre pontos isolados do território americano, de forma independente de centros de comando e controle (GUIZZO, 2002).

A idéia era criar uma rede descentralizada, quebrando o tradicional modelo subordinado a um servidor central que provia as conexões. A estrutura proposta permitiria que todos os nós<sup>1</sup> da rede tivessem o mesmo status, com os dados seguindo em qualquer sentido, em rotas intercambiáveis. Assim, no caso de um ataque militar a alguma base de tecnologia, a rede permaneceria funcionando.

O conceito de rede computacional capaz de resistir a um ataque militar foi proposto por Paul Baran (BARAN apud GUIZZO, 2002), da *Rand Corporation*, empresa de tecnologia patrocinada pela Força Aérea Americana, em 1964. Os estudos de Baran começaram com a análise de três topologias (*layouts* físicos) de redes, conforme apresentado na imagem a seguir:

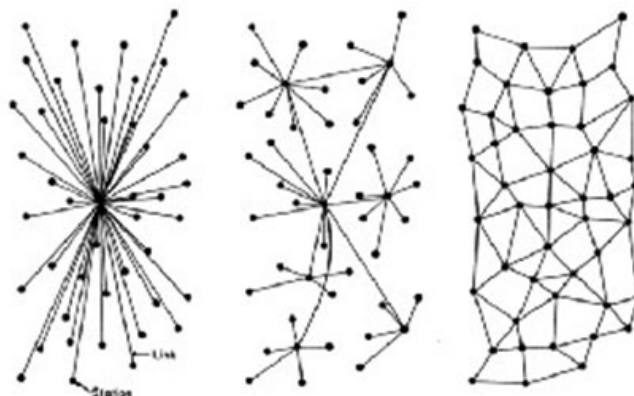


Figura 01: *Layout* da Rede (GUIZZO, 2002).

<sup>1</sup> Qualquer dispositivo conectado a uma rede que tenha um endereço próprio é chamado de nó.



O controle de rede “centralizado”, descrito na primeira imagem, seria extremamente vulnerável a ataques, pois se o comando central fosse destruído, não haveria mais comunicação entre os outros pontos. Um avanço em relação a esse modelo seria a rede “descentralizada”, descrita na segunda imagem, que se mostra menos vulnerável, porém, se algum dos pontos centrais fosse destruído, a comunicação entre os pontos extremos seria perdida. Para Baran (BARAN apud GUIZZO, 2002), a solução seria a “rede distribuída”, vista na terceira imagem, onde não haveria um comando central e os pontos se interligariam formando, literalmente, uma rede. Se algum dos pontos fosse perdido, bastava pegar o caminho alternativo.

Podemos dizer que a terceira imagem é a representação gráfica do modelo da ARPANET que originou a Internet.

No início, a ARPANET era formada por somente quatro nós: a Universidade da Califórnia em Los Angeles, o *Stanford Research Institute*, a Universidade da Califórnia em Santa Barbara e a Universidade de Utah. A rede era aberta apenas aos centros de pesquisa que colaboravam com o Departamento de Defesa americano e tinha o objetivo de ser usada apenas para fins militares, mas logo os cientistas começaram a acessá-la para sua própria comunicação, usando-a para troca de dados acadêmicos e pessoais.

Com o tempo a rede foi aberta a pesquisadores de todas as disciplinas e o número de usuários aumentou muito, obrigando uma separação de sua estrutura de dados em duas sub redes: a ARPANET, voltada para fins científicos, e a MILNET, usada para aplicações das forças armadas. O crescimento foi notável e na década de 1980 já havia sido criada outra sub rede (agora para fins acadêmicos não-científicos), a BITNET, que usava a ARPANET como espinha dorsal.

Essas três sub-redes trabalhavam independentemente sobre uma rede maior, que sustentava todas as conexões. Essa “rede das redes” foi denominada de ARPA-INTERNET, passando a chamar-se, posteriormente, apenas INTERNET.

Em 28 de fevereiro de 1990 a ARPANET já se encontrava

obsoleta e encerrou suas atividades. Com isso, a espinha dorsal da INTERNET passou a ser a NSFNET, operada pela *National Science Foundation* americana. Essa estrutura durou até 1995, quando a Internet foi finalmente privatizada, passando a ser baseada em inúmeras redes comerciais interconectadas que firmaram acordos colaborativos entre si (CASTELLS, 1999).

### 1.1.2 Funcionamento / Operação

Toda a arquitetura da Internet é baseada em um protocolo universal de comunicação que permite aos computadores “conversarem” entre si em várias redes. Esse protocolo, denominado TCP/IP foi desenvolvido por dois cientistas americanos que faziam pesquisa na ARPA, Vinton Cerf e Robert Kahn (CASTELLS, 1999).

A construção da Internet através de redes variadas é claramente explicada por Lévy (1999) que fala que “o nome Internet vem de *internetworking* (ligação entre redes). Embora seja geralmente pensada como sendo *uma* rede, a Internet na verdade é o conjunto de todas as redes e *gateways*<sup>2</sup> que usam protocolos TCP/IP” (LÉVY, 1999, p. 255).

Através da lógica do TCP/IP os computadores fragmentam suas mensagens em pacotes de dados que são divididos, endereçados e enviados em blocos através da rede, podendo ser interceptados e remontados para serem lidos em qualquer ponto da mesma. É esse protocolo que permite aos usuários enviarem textos, sons e imagens através da Internet para serem lidos em qualquer lugar do mundo.

Contudo, apenas o protocolo de comunicação não é o suficiente para fazer a Internet funcionar da maneira como conhecemos. Para que as informações enviadas pela rede possam ser facilmente encontradas e recuperadas por qualquer usuário, é utilizado um aplicativo especial criado no ano de 1990 nos laboratórios do

---

<sup>2</sup> O ponto de entrada de uma rede para outra. Um *gateway* é responsável pela distribuição correta dos dados que entram e saem de uma rede local.

CERN (Centro Europeu de Pesquisa Nuclear): a *World Wide Web* (WWW).

A WWW, ou simplesmente “*Web*”, é um sistema de hipermídia<sup>3</sup> que integra todos os recursos disponíveis na rede para acesso de forma organizada e padronizada, em uma interface comum e acessível aos usuários (CANEDO ANDALIA, 2004). Esse sistema organiza o conteúdo dos *sites* da Internet por meio de ligações lógicas (*links*) entre as informações e não por sua localização física, oferecendo aos usuários uma forma fácil de pesquisa para procurar os dados desejados (CASTELLS, 1999).

Antes da invenção da *Web*, a Internet era um meio complexo de ser utilizado, pois era muito difícil para um usuário comum encontrar as informações que desejava.

### 1.1.3 Dinâmica das informações na rede

As informações na Internet são disponibilizadas através de hipertexto: um texto em formato digital, reconfigurável e fluído, composto por blocos elementares ligados por *links* passíveis de serem explorados em tempo real na tela (LÉVY, 1999).

O hipertexto é utilizado para organizar e manipular informações armazenadas e ligadas em uma rede (hiperespaço) que pode conter textos, gráficos, imagens, áudio, animações, vídeos, arquivos executáveis e outras formas de dados. Ele foi baseado no modelo de funcionamento lógico da mente humana, por associação, pulando de um item a outro de forma instantânea, ligando pedaços de informação com outros conteúdos. Essa construção e navegação por hipertextos se faz através de *links*, que podem ser entendidos como “um instrumento de construção de relações semânticas, um modo de construir conexões entre coisas” (JOHNSON, 1997, p. 111 apud STEFFEN, 2004).

Diferente da maneira textual impressa presente nos livros e revistas, cuja forma é seqüencial do princípio ao fim, no hipertexto a

---

<sup>3</sup> Associação entre hipertexto e multimídia. Textos, imagens e sons tornam-se disponíveis conforme o leitor percorre as ligações existentes entre eles.

leitura é feita de forma não linear e os usuários não são obrigados a seguir uma seqüência pré-estabelecida. Eles podem se locomover pela informação e ver intuitivamente os conteúdos por associação, seguindo os interesses de sua busca (BIANCHINI, 2000).

Esse sistema é citado com entusiasmo por Castells (1999) ao falar do caráter da comunicação:

[...] a integração potencial de textos, imagens e sons no mesmo sistema – interagindo a partir de pontos múltiplos, no tempo escolhido (real ou atrasado) em uma rede global, em condições de acesso aberto e de preço acessível – muda de forma fundamental o caráter da comunicação (CASTELLS, 1999, p. 414).

O hipertexto é uma tecnologia que oferece uma série de vantagens devido aos recursos que proporciona, dentre suas características podemos destacar:

- a) É um bom meio para organizar e apresentar informações sem os modelos rígidos das bases de dados tradicionais;
- b) Possui uma interface prática que age como a mente humana, fazendo uso de modelos cognitivos, sem requerer do usuário um grande esforço para obter uma informação;
- c) A informação aparece distribuída, podendo ser acessada de forma dinâmica por vários usuários em um ambiente compartilhado;
- d) É um meio colaborativo, pois o usuário pode criar novas referências entre os documentos de forma imediata e independente do conteúdo;
- e) Possui vários mecanismos de busca de informação por meio da navegação (BIANCHINI, 2000).

A figura a seguir apresenta várias formas de modelização de informações em bancos de dados e oferece uma melhor compreensão do modelo utilizado pelo hipertexto para disponibilizar acesso aos conteúdos:

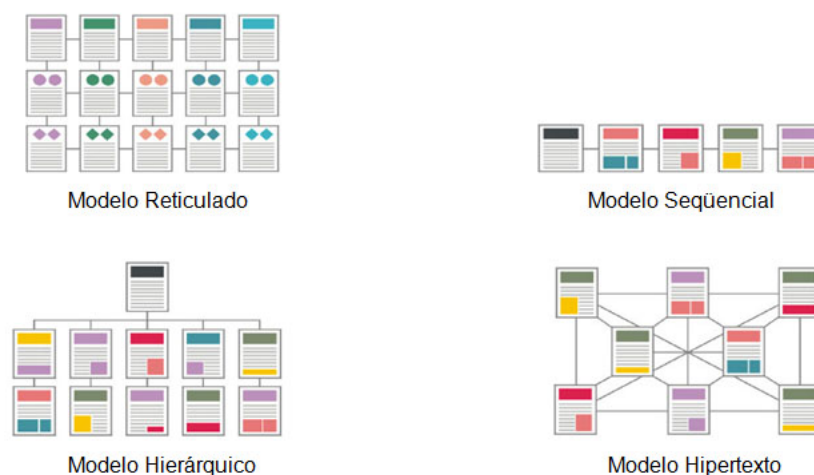


Figura 02: *Modelização de Informações* (BIANCHINI, 2000).

Com base nas imagens, pode-se perceber claramente que no modelo hipertexto as informações se inter-relacionam diretamente e em todas as direções, oferecendo melhores condições de acesso aos conteúdos, diferente dos outros modelos de acesso aos dados, os quais seguem padrões de leitura lineares e com relações de dependência entre conteúdos específicos.

#### 1.1.4 Expansão e popularização da Web

A idéia de pessoas usando redes de computadores para se comunicarem em larga escala eletronicamente não é nativa da Internet. Antes mesmo da abertura da ARPANET para os acadêmicos, alguns estudantes americanos já trabalhavam em modelos de equipamentos e protocolos que permitiam conversações eletrônicas de computadores via linha telefônica.

O *modem*<sup>4</sup>, inventado por dois alunos de Chicago em 1978, permitiu a criação de algumas redes computacionais remotas onde

<sup>4</sup> Dispositivo que permite a transmissão e recepção de informações digitais entre computadores através da rede telefônica.

funcionavam fóruns virtuais simples que atraíam muitos acadêmicos, porém, seus protocolos de comunicação eram ainda muito limitados e não havia uma padronização, o que gerava grandes problemas de compatibilidade entre os computadores dos usuários (CASTELLS, 1999).

Com o início da comercialização de computadores pessoais e a queda acentuada de preço desses equipamentos que ocorreu durante a década de 1980 nos EUA, houve um grande impulso para o desenvolvimento de várias redes independentes através do globo. A relativa facilidade de acesso a esses grupos de trabalho com o uso de apenas um computador pessoal, um modem e uma linha telefônica, fez com que seu número de usuários crescesse muito rápido, criando novos modelos de negócios para quem operasse essas redes. Com isso, a formação e expansão da Internet comercial foi quase que imposta pela forte demanda criada pelos próprios usuários, que ansiavam pela formação de uma única grande rede. Lévy (1999) explica esse fenômeno ao falar da emergência do Ciberespaço:

No final dos anos 80 e início dos anos 90, um novo movimento sócio-cultural originado pelos jovens profissionais das grandes metrópoles e dos campi americanos tomou rapidamente uma dimensão mundial. Sem que nenhuma instância dirigisse esse processo, as diferentes redes de computadores que se formaram desde o final dos anos 70 se juntaram umas às outras enquanto o número de pessoas e de computadores conectados à inter-rede começou a crescer de forma exponencial. Como no caso da invenção do computador pessoal, uma corrente cultural espontânea e imprevisível impôs um novo curso ao desenvolvimento tecno-econômico. As tecnologias digitais surgiram, então, como a infra-estrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento (LÉVY, 1999, p. 32).

Diante do surgimento da Internet comercial cada vez mais usuários foram se conectando ao novo meio, trazendo-o para o seu dia a dia e transformando a *Web* em um poderoso veículo de mídia. Hoje a Internet é acessada por cerca de um bilhão de pessoas<sup>5</sup> ao redor do globo e esse número não para de crescer. Esse fenômeno gera muito interesse nos estudiosos e no mercado, pois essa nova mídia apresenta um grande potencial de negócios.

## 1.2 Internet como mídia

A fim de esclarecer o papel da Internet como um veículo de mídia, precisamos primeiro esclarecer o que é mídia e entender como as mídias de massa se relacionam com o público.

### 1.2.1 Conceituação de mídia

Segundo Ferreira (2006), a palavra mídia é a adaptação para o português do vocábulo inglês *media*, que faz referência aos meios de comunicação e tem origem no latim *medium* (meio) (FERREIRA, 2006 – CD ROM).

De um modo geral, o termo mídia é utilizado em comunicação para definir os meios e seus veículos de transmissão de mensagens. Esses veículos portam e difundem a informação (característica fundamental da mídia). Guazina (2004) cita o termo e fala desse uso:

Apesar do largo emprego, é difícil encontrar uma definição consensual explícita do conceito de mídia entre os pesquisadores do campo da Comunicação. Seu uso predominante atual parte de uma quase extensão ou decorrência natural de conjunto de meios de comunicação (GUAZINA, 2004, p. 03).

---

<sup>5</sup> Fonte: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u20034.shtml>> acesso em 14/05/2007.

Para Castells (1999) a mídia é muito mais que apenas os meios, ela “é a expressão de nossa cultura, e nossa cultura funciona principalmente por intermédio dos materiais propiciados pela mídia” (CASTELLS, 1999, p. 422).

O início do uso da palavra mídia no âmbito da comunicação se dá nas pesquisas norte-americanas sobre *mass media*<sup>6</sup> da década de 40. Essas pesquisas que falavam dos meios e seus efeitos são herdeiras dos estudos sobre voto, comportamento eleitoral, propaganda e opinião pública feitos nos EUA nas primeiras décadas do século XX. Todos esses trabalhos variavam em seus objetos de análise, oscilando entre temas como os meios de massa, a cultura de massa e a sociedade de massa (GUAZINA, 2004).

Essas informações eram muito importantes para os veículos de comunicação, pois mostravam dados de retorno do público em relação a tudo que era difundido pela mídia para as grandes audiências, assim, os veículos podiam entender melhor seu poder de ação através da comunicação de massa.

## 1.2.2 Comunicação e cultura de massa

Com a aparição das novas tecnologias de comunicação no século XX, a cultura de massa desenvolveu-se a ponto de ofuscar outros tipos de cultura anteriores a ela. Antes de existir o rádio e a televisão falava-se em cultura popular, em cultura nacional, em cultura clássica e em outras culturas diversas que juntas formavam identidades diferenciadas das populações, mas a cultura de massa veio com a pretensão de juntar tudo de forma homogênea e de fácil assimilação por toda a sociedade.

Para tornar isso possível, os meios através dos quais essa cultura se dissemina usam seu poder sobre a informação e a comunicação de massa. Souza (1996) mostra esse fato quando fala do tratamento das mensagens nos *mass media*:

<sup>6</sup> Meios de comunicação de massa. Sistemas organizados de produção, difusão e recepção de informação para grandes audiências.



De certa maneira os *mass media* levam à despersonalização das mensagens e à uniformização da cultura, tomando-se em consideração que todos lêem as mesmas coisas ou assistem os mesmos espetáculos. Por ser necessário fazer chegar a mensagem a um número cada vez maior de pessoas, os *mass media* acabam por nivelar o conhecimento por baixo, uniformizando-o. Desenvolvem, assim, uma notável capacidade de absorver, recuperar e transformar, apropriando-se de idéias originais ou de criações, redifundindo-as segundo critérios de simplificação (SOUZA, 1996, p. 07).

Nesse contexto, percebe-se que as mensagens são de alguma forma modificadas e usadas como produto por uma espécie de indústria cultural, que difunde conteúdo massivo de acordo com seus próprios interesses, visto que é ela quem controla e produz, em escala industrial, o que deve ser divulgado nos meios (ADORNO e HORKHEIMER, 1997).

Essa característica, somada ao modelo de difusão da comunicação de massa, no qual a mensagem é emitida a partir de um único emissor para vários receptores (sem paridade de condições entre as duas partes para dialogarem com possibilidade mútua de entender-se), transforma esse processo de comunicação em algo profundamente dissonante, pois “enquanto a grande mídia é um meio de comunicação de mão única, o processo real de comunicação não o é, mas depende da interação entre o emissor e o receptor na interpretação da mensagem” (CASTELLS, 1999, p. 419).

Porém, mesmo funcionando em um modelo dissonante onde a força ativa se encontra totalmente polarizada em favor do emissor, a comunicação de massa não apresenta uma audiência totalmente passiva:

Nas palavras de Croteau e Haynes, “há três maneiras fundamentais em que as platéias dos meios de comunicação de massa são consideradas ativas: por meio da interpretação individual dos produtos da mídia, por meio da interpretação coletiva da mídia e por meio da ação política”.

E fornecem um manancial de dados e ilustrações em apoio à afirmação de autonomia relativa da platéia em relação às mensagens provenientes da mídia (CASTELLS, 1999, p. 420).

Com o passar do tempo, vários estudiosos acreditaram que a diversificação das mídias fosse permitir uma participação maior do público no processo de comunicação, mas, apesar de alguns meios oferecerem uma certa quantidade de canais de resposta controlada (como telefonemas e correspondências) para as massas, isso acabou não acontecendo. O controle privado da difusão continuava a manter a estrutura tendenciosa das mensagens. Castells (1999) ilustra esse aspecto ao considerar as condições de controle dos meios de comunicação:

[...] a diversificação dos meios de comunicação, devido às condições de seu controle empresarial e institucional, não transformou a lógica unidirecional de sua mensagem nem realmente permitiu o *feedback* da audiência, exceto na forma mais primitiva de reação do mercado (CASTELLS, 1999, p. 427).

Porém, com os grandes avanços da tecnologia e a segmentação das audiências que começou a ser experimentada no final do século XX, o processo comunicacional dos meios de massa começou a sofrer profundas alterações na sua forma de difundir as mensagens. Nessa nova realidade, o conteúdo difundido começou a ser dividido de acordo com as especificidades dos grupos culturais (tribos) que se formavam por afinidades de gostos. Com isso, a mídia de massa virou mídia segmentada, o caráter massivo dos meios cedeu lugar à heterogeneidade e dentro dessa nova lógica nasceu a mídia Internet (PEREIRA e MORAES, 2003).

### 1.2.3 O veículo *Web*

Apesar de ser um veículo com audiências segmentadas, a *Web* é também uma mídia de massa, pois sua recepção heterogênea

pode mostrar-se massiva em termos numéricos. Segundo Pereira e Moraes (2003), hoje a Rede já envolve público suficiente para constituir uma audiência de massa nesse sentido.

Dizard (2000) corrobora esse dado mostrando que a Internet é um meio de comunicação interpessoal que atinge proporções mundiais em um sistema de redes que alcança mais de 150 países e reúne milhões de computadores e usuários.

Ao fazer uma comparação com outras mídias, Castells (1999) nos mostra que:

[...] a Internet tem tido um índice de penetração mais veloz do que qualquer outro meio de comunicação na história: Nos Estados Unidos, o rádio levou trinta anos para chegar a sessenta milhões de pessoas, a TV alcançou esse índice de difusão em 15 anos; a Internet o fez em apenas três anos após a criação da teia mundial (CASTELLS, 1999, p. 439).

Mesmo levando-se em consideração o aumento populacional e as melhores condições de acesso às tecnologias nos dias atuais, esse dado ainda mostra-se bastante impactante.

Conforme visto anteriormente, por ser um veículo de comunicação com capacidade de portar e difundir informação, a Internet pode ser classificada como mídia, e por ter capacidade de fazer isso em escala massiva, pode ser vista como mídia de massa, porém, uma das características mais fortes de seu modelo de comunicação é seu potencial de permitir que um receptor possa, sozinho, com apenas um computador, uma linha telefônica e sem grandes custos, propagar mensagens na mesma escala massiva, invertendo o modelo da mídia de massa.

Monteiro (2001) explica esse aspecto falando da Internet como uma espécie de meio “híbrido”, que embora criado como meio de comunicação interpessoal, tem características de meio de comunicação de massa. No entanto, ela pode acabar negando essas mesmas características. “Na realidade, tudo depende do uso que estará sendo feito da Rede” (MONTEIRO, 2001, p. 32).

Cavallini (2006) também fala de mudanças que a Internet traz no papel do usuário consumidor, focando na interatividade: “Através da Internet, o consumidor é capaz de interagir de forma rápida, barata e assíncrona com outros consumidores e com as marcas. O consumidor vai de passivo a ativo, passando a tomar a iniciativa no relacionamento e ter voz ativa” (CAVALLINI, 2006, p. 26).

Esse caráter interativo da *Web* e a mudança nas características do receptor das mensagens será aprofundado a seguir.

### 1.3 Interatividade

A palavra interatividade e seus correlatos – interativo, interação... – têm sido amplamente utilizados no âmbito da comunicação, mas suas definições até hoje são discutidas pelos estudiosos, pois não há consenso a respeito do significado e aplicabilidade dos termos (FRAGOSO, 2001).

Apesar de o surgimento do termo interatividade estar ligado à interação usuário-máquina que acontecia através da computação interativa dos anos 60 (FRAGOSO, 2001), consideraremos suas implicações na Internet através de conceitos mais ligados às interações sociais humanas.

Ferreira (2006) aponta interatividade como a “capacidade (de um equipamento, sistema de comunicação ou de computação, etc.) de interagir ou permitir interação” e define interação como uma “ação que se exerce mutuamente entre duas ou mais coisas, ou duas ou mais pessoas; ação recíproca” (FERREIRA, 2006 – CD ROM). Nessa mesma linha, Machado (1995) diz que a interatividade é vista como o ato de se comunicar num processo bidirecional, ou seja, o emissor e o receptor se relacionam intelectualmente e “dialogam entre si durante a construção da mensagem” (MACHADO, 1995, p. 208).

Para Lévy (1999) “O termo ‘interatividade’ em geral ressalta

a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação[...]” (LÉVY, 1999, p. 79).

Com isso, percebemos que a interatividade em comunicação pode ser demonstrada através da participação efetiva do receptor no processo comunicativo, não ficando este limitado a participar do processo apenas através da simples compreensão da mensagem ou, no caso da audiência midiática, da primitiva reação de mercado. Tal comportamento apresenta cada receptor da audiência em um papel individualizado, fazendo com que as possibilidades interativas dos meios possam ser medidas de acordo com sua capacidade em suportar respostas do público.

A ascensão de meios tidos como interativos se fortaleceu a partir da identificação desse comportamento e da adequação das mídias, propiciada por seus controladores e pelas novas tecnologias.

[...] o fato de a audiência não ser objeto passivo, mas sujeito interativo, abriu caminho para sua diferenciação e subsequente transformação da mídia que, de comunicação de massa, passou à segmentação, adequação ao público e individualização, a partir do momento em que a tecnologia, empresas e instituições permitiram (CASTELLS, 1999, p. 422).

Essa segmentação citada por Castells (1999) começou a se manifestar claramente em mídias como o rádio, que será analisado mais à frente neste estudo. Posteriormente veio a se manifestar fortemente na “interativa” Internet.

### **1.3.1 A rede interativa**

Com base nos conceitos já citados, podemos dizer que a Internet é um meio interativo, pois, diferentemente dos outros veículos de mídia tradicionais, em muitas situações de seu uso, permite ao receptor da mensagem responder ao estímulo de maneira imediata, dinâmica e efetivamente participativa, invertendo seu papel com

o emissor e dialogando de forma a criar novas mensagens, com paridade na capacidade de difusão dialógica de informações. Nas palavras de Oliveira (1997):

[...] as redes instauram uma nova maneira de se perceber o emissor e o receptor, através delas ambos passam a ser interativos no processo comunicacional. Na relação pluridirecionada, o processo comunicativo é dinâmico, ambos interagem, ou seja, o EU pode ocupar o lugar do outro (TU) e vice-versa (OLIVEIRA, 1997, p. 01).

A mesma autora fala das diferenças da Internet em relação aos outros meios massivos, com base em suas características interativas, mostrando que o que diferencia as redes comunicacionais dos demais meios de massa é o fato de o receptor não ser apenas ativo: “Ele é principalmente interativo, ou seja, não só é reconhecido como um elemento fundamental no sistema de comunicação, mas tem a possibilidade de interagir” (OLIVEIRA, 1997, p. 05).

Ainda posicionando a Internet como mídia interativa, Castells (1999) fala do crescimento das redes:

[...] um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal digital tanto está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens de nossa cultura como personalizando-os ao gosto das identidades e humores dos indivíduos. As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela (CASTELLS, 1999, p. 40).

As situações de uso da *Web* em que são oferecidos ambientes virtuais de interação entre usuários emissores e receptores são as mais diversas. Por ser uma rede de comunicação direta, a Internet favorece muito o diálogo midiático entre essas duas partes. Alguns dos ambientes interativos virtuais mais comuns que

podemos citar são os *blogs*<sup>7</sup>, os *wikis*<sup>8</sup>, *instant messaging*<sup>9</sup> e os *podcasts*<sup>10</sup>.

Todos esses ambientes são únicos e têm características específicas, por isso, explicar um a um se torna inviável e irrelevante nesta pesquisa, visto que ela tratará apenas dos *podcasts*.

Os *podcasts* são processos midiáticos baseados na difusão de áudio, que têm a origem de seu modelo abalizada no rádio. A evolução e as características do rádio e de seu modelo de comunicação, fundamentado em emissões sonoras, serão analisadas no próximo capítulo.

---

<sup>7</sup> Um *weblog* ou *blog* é uma página da *Web* cujas atualizações (chamadas *posts*) são organizadas cronologicamente (como um histórico ou diário) (BEDIN, 2006). Esse assunto será melhor explorado posteriormente.

<sup>8</sup> O termo *wiki* (pronunciado "wiquie" ou "uikie" no alfabeto fonético internacional) é utilizado para identificar um tipo específico de coleção de documentos em hipertexto passíveis de serem editados por qualquer usuário, de forma dinâmica e a qualquer tempo. A *Wikipedia* (<http://wikipedia.org>) é um exemplo de *site* - página ou sítio da Internet - que reúne vários *wikis*.

<sup>9</sup> *Instant Messaging* é uma forma eletrônica de comunicação que envolve a correspondência imediata entre dois ou mais usuários que se encontram simultaneamente *on-line* (presencialmente ativos na Internet). O *MSN Messenger*, o *Google Talk* e o *mIRC* são exemplos de *softwares* (programas de computador) que intermediam essa comunicação.

<sup>10</sup> Derivado do termo inglês *Podcasting*, um neologismo que une o sufixo "*casting*" (distribuição ou difusão, no sentido midiático) com o prefixo "pod". Este último representa o impacto dos tocadores portáteis de arquivos digitais de música (chamados *MP3 players*), como o *iPod* da *Apple Computer*.





## Capítulo 2

# O rádio e a difusão de áudio em massa

Dentre as mídias de massa, a mais antiga a utilizar a difusão sonora como base de seu modelo de comunicação é o rádio. Foi através da radiodifusão que as populações tiveram contato com o primeiro veículo de grandes audiências a difundir mensagens em um meio diferente do impresso. Esse capítulo apresentará as características mais marcantes desse veículo e analisará algumas variações que sua estrutura tem sofrido através dos tempos com o advento das novas tecnologias.

### 2.1 O veículo rádio

O rádio é um veículo de mídia ao qual grande parte da população tem acesso como ouvinte. Por se tratar de um meio de comunicação com programações diversificadas e de fácil acesso através de interfaces<sup>1</sup> de baixo custo, tem grande incidência e penetração entre as populações, tanto em zonas urbanas quanto rurais.

---

<sup>1</sup> Dispositivo físico ou lógico que faz a adaptação entre dois sistemas. No caso citado, a referência é feita em relação aos aparelhos receptores de rádio, que são baratos e fáceis de se adquirir e utilizar.

É uma das mídias mais tradicionais, somando mais de 100 anos de história.

### 2.1.1 Histórico do rádio

Já na segunda metade do século XVIII, o cientista americano Benjamin Franklin, após ter descoberto a eletricidade, propôs seu uso como meio condutor para a transmissão de mensagens à distância.

Alguns anos depois, no início do século XIX, o dinamarquês Hans Christian Oersted comprovou que a eletricidade e o magnetismo estão relacionados, criando idéias que serviram de base para a criação de dois importantes meios de comunicação: o telégrafo e o telefone. A tecnologia surgiu diante da necessidade de comunicação à distância e veio através da invenção desses dois aparelhos que transmitiam sons por impulsos elétricos transmitidos através de fios.

O telégrafo, criado por Samuel Morse, era um aparelho que intercalava impulsos elétricos breves e longos que correspondiam, respectivamente, a pontos e traços de acordo com um código que entrou pra história com o nome de seu inventor. Já o telefone, patenteado por Alexander Graham Bell em 1876, era um aparelho que transformava as vibrações da voz humana em fluxo de elétrons e depois as recompunha em forma de sons.

Também na segunda metade do século XIX, o físico inglês James Clerck Maxwell demonstrou teoricamente, através de deduções matemáticas, a existência de ondas eletromagnéticas, teoria que só foi reconhecida 18 anos depois pelo cientista alemão Heinrich Hertz. Esse estudo demonstrou que era possível propagar impulsos elétricos pelo ar, através de ondas que poderiam prover comunicação sem fio. Algum tempo mais tarde, essas ondas confirmadas por Hertz passaram a ser conhecidas como ondas *hertzianas*.

Na prática, a comunicação sem fio só foi efetivamente realizada em 1894, pelo italiano Guglielmo Marconi, com a invenção de uma campainha que podia ser operada a poucos metros de dis-

tância. Em 1896, o invento foi aprimorado e passou a funcionar a uma distância de poucos quilômetros, sendo demonstrado publicamente e patenteado na Inglaterra como “telégrafo sem fio”.

Percebendo a importância comercial dessa invenção, Marconi realizou em 1901 sua primeira demonstração de transmissão de mensagem em código Morse através do Atlântico. Em seguida, fundou a empresa *Marconi's Wireless Telegraph Company*, objetivando a exploração comercial de seus experimentos (FERRARETO, 2001).

A história oficial atribui a primeira transmissão da voz por ondas eletromagnéticas ao canadense Reggie Fessenden. Na noite de Natal de 1906, Fessenden surpreendeu os operadores de telégrafo sem fio dos navios que navegavam na costa de Massachussets, adaptando um microfone para transmitir-lhes sua própria voz e um solo de violino (MEDITSCH, 2001).

As invenções de Marconi e Fessenden foram questionadas pelo seu pioneirismo através de comprovações de que os mesmos experimentos já estavam sendo realizados em outros lugares desde 1893. Nos Estados Unidos pelo imigrante croata Nikola Tesla e no Brasil pelo padre gaúcho Roberto Landell de Moura.

Sem desconsiderar a importância do seu trabalho, pode-se afirmar que a invenção do rádio é atribuída erroneamente a Guglielmo Marconi. Mais do que tudo, o italiano foi um industrial astuto e empreendedor. A sua empresa detinha patentes sobre diversos inventos que ele soube – e talvez aí esteja seu grande mérito – aprimorar, desenvolvendo novos e mais potentes equipamentos (FERRARETO, 2001).

O rádio surgiu com estes experimentos, através das técnicas de comunicação à distância, mas só foi reconhecido como *mass media* alguns anos depois. Sua comunicação aberta, em alguns momentos, chegou a ser apontada mais como um defeito do que uma virtude, pois era vista como uma espécie de comunicação telefônica sem privacidade.

Desta forma, não é adequado associar diretamente a invenção da comunicação sem fio com o surgimento do rádio como meio

de comunicação de massa. Não foi o invento de uma técnica que marcou a sua criação, mas o invento de um determinado uso social para várias técnicas (a eletricidade, a telefonia, a transmissão por ondas etc.), que o caracterizou como uma nova instituição.

No final da Primeira Guerra Mundial a idéia de dar uma nova utilização para essas tecnologias começou a tomar forma, com a proliferação de amadores que faziam experiências de transmissões radiofônicas como uma atividade de lazer.

Embora o telefone tradicional tenha sido usado para transmitir concertos para auditórios distantes no século passado e já fosse, em alguns locais, um meio habitual de transmissão de notícias a assinantes (em Budapeste desde 1893), o uso do rádio para este tipo de comunicação nas duas primeiras décadas do século só era feito por amadores e não despertara nenhum interesse comercial ou estatal que levasse à sua institucionalização (MEDITSCH, 2001).

Mesmo com os vários experimentos realizados em diversos países no início do século XX, a radiodifusão profissional só surgiu nos Estados Unidos no ano de 1920, através da primeira emissora radiofônica, a KDKA, que utilizava equipamentos da empresa *Westinghouse* para a produção de programas prioritariamente voltados para coberturas jornalísticas.

Mais tarde, precisamente no ano de 1922, outros países como a Inglaterra e a França também registraram suas primeiras emissoras radiofônicas regulares. Porém, foi nos Estados Unidos que o rádio obteve um sucesso imediato e de grandes proporções, estendendo-se depois a outros países, inclusive o Brasil.

Pierre Albert e André-Jean Tudesq registram que, em 1925, já existiam transmissões regulares em 19 países europeus, na Austrália, no Japão e na Argentina. A estes países, pode-se acrescentar o Brasil, onde as primeiras emissões regulares datam de 1923 (FERRARETO, 2001, p. 92).

Com o tempo, o rádio foi ampliando seu espectro de atuação e passou a figurar como um veículo de comunicação extremamente

importante. Souza (1996) nos mostra esse aspecto ao falar do papel que o rádio exercia para as massas em meados do século XX:

Nos anos 40 e 50 o rádio desempenhou o papel [...] de janela para o mundo, um veículo do instantâneo, capaz de entrar em todos os lares, chegando a comunicar a quantos dispusessem de um aparelho e se dispusessem a ouvi-lo – música, notícia, informação, venda, opinião, sonho. Principalmente, muito sonho (SOUZA, 1996, p. 48).

Toda essa expansão e popularidade refletem até os dias de hoje, com o rádio figurando entre os principais veículos de mídia de massa.

### **2.1.2 Características do meio rádio**

O rádio é um veículo fundamentalmente auditivo, formado pela combinação de voz (locução) e música (sonoplastia).

Mais do que levar informações ao ouvinte, o rádio cumpre outras funções primordiais na comunicação de massa, pois, através de seu modelo de comunicação e de sua linguagem, atinge aqueles que não sabem ler e mantém contato com os que não podem ver.

Para se compreender o contexto em que se dá a construção da linguagem do rádio é necessário traçar um panorama geral das peculiaridades que caracterizam esse meio de comunicação. Segundo Rodrigues (2006) essas características são:

**a) Oralidade:** O som faz parte de nossas vidas, crescemos acostumados com ele e através dele podemos nos comunicar, recebendo e transmitindo informação. Com sua ajuda assimilamos e interpretamos o mundo, indistintivamente e naturalmente, desde jovens. Por ter o som como sua base, o rádio tem na oralidade uma de suas características mais importantes. O som é a alma do rádio, é ele que torna esse veículo amplamente acessível à grande

maioria das pessoas. “Voz, efeitos sonoros, som ambiente etc, conferem ao rádio uma personalidade e uma característica de proximidade e companhia que a maioria dos meios de comunicação não detém” (RODRIGUES, 2006, p. 45).

**b) Sensorialidade:** Mesmo sem apresentar imagens visuais durante seu processo difusivo, o rádio oferece aos ouvintes a capacidade de formarem imagens mentais do que é narrado em suas transmissões. Esse veículo depende da adequada criação dessas imagens mentais para poder transmitir informações de forma fiel e compreensível. “Quem faz textos e comentários para o rádio escolhe as palavras de modo a criar as devidas imagens na mente do ouvinte e, assim fazendo, torna o assunto inteligível” (MCLEISH, 2001, p.16 apud RODRIGUES, 2006).

McLuhan (1998) também fala do caráter sensorial do rádio ao descrever as qualidades da linguagem percebidas através dos sons escutados no escuro ou no rádio:

Se sentamos e conversamos no escuro, as palavras de repente adquirem novos significados e texturas diferentes. Tornam-se mais ricas até do que a arquitetura, que, segundo Le Corbusier, é melhor sentida à noite. Todas as qualidades gestuais que a página impressa elimina da linguagem retornam à linguagem no escuro – e no rádio (MCLUHAN, 1998, p. 340).

Por essa característica, o rádio se torna um veículo de grande valor sensorial, pois oferece recursos que levam suas mensagens a uma compreensão específica para cada ouvinte.

**c) Individualidade / Intimidade:** O rádio é uma mídia que atinge sua audiência de forma tanto coletiva quanto individual. As mensagens são difundidas massivamente, para o coletivo, mas a construção das imagens mentais do que é transmitido é algo subjetivo. A difusão é para a massa, mas sua compreensão é construída em nível pessoal.

Para Meditsch (1995 apud RODRIGUES, 2006), a incumbência de se produzir imagens para ilustrar os relatos que o rádio transmite encaixa-se bem na não-linearidade que caracteriza nossos pensamentos. A cegueira desse meio permite que a sua narrativa nos transporte rapidamente de uma situação para outra totalmente diferente, podendo, por exemplo, nos levar de um diálogo para o pensamento de uma personagem ou, ainda, de uma situação concreta para uma idéia abstrata, etc., tudo de forma individual.

Apesar de a mensagem difundida ser a mesma para todo o coletivo, cada membro da audiência constrói imagens que lhe criam significados subjetivamente.

**d) Grande alcance e penetração geográfica:** Com a propagação aérea de seu sinal de transmissão, o rádio (assim como a televisão) está livre de certos empecilhos físicos para difusão de suas mensagens. Fronteiras entre países, por exemplo, não oferecem bloqueios efetivos para barrar o sinal, tornando o rádio uma mídia sem barreiras geográficas que interfiram na transmissão eficaz de sua mensagem. Com isso, o alcance se torna teoricamente ilimitado, dependendo apenas da potência das antenas que difundem o sinal.

Potencialmente, o meio radiofônico ultrapassa a barreira das fronteiras físicas e pode se instalar na rotina de um número infinitamente maior de pessoas do que aquelas atraídas por vários outros meios de comunicação.

**e) O rádio como “pano de fundo”:** O ato de se “ouvir rádio”, muitas vezes, não requer atenção exclusiva e pode ser executado juntamente com outras tarefas. Isso faz com que, em certas ocasiões, a audiência se torne potencialmente dispersiva, já que sua atenção pode ser desviada facilmente para outra função. Essa característica resulta em um baixo compromisso do ouvinte com a mensagem, criando a necessidade da utilização de recursos adicionais para prender o interesse do público.

**f) Simplicidade técnica, imediatismo e velocidade:** Sob o ponto de vista técnico, o rádio é um meio relativamente simples de se operar e montar. Para se fazer uma transmissão de um pequeno almoço comunitário ou de uma grande assembleia de chefes de estado o processo utilizado é basicamente o mesmo, necessitando apenas de um transmissor (como um telefone celular, por exemplo) e um equipamento de difusão. Por sua natureza simples, o rádio oferece um caráter muito mais imediato que outros meios para a transmissão de suas informações, sem depender tanto de edições em seu conteúdo quanto a televisão e os veículos impressos. Isso o torna um veículo mais rápido e dinâmico.

Rodrigues (2006) fala dessa velocidade em relação à transmissão radiofônica:

Pela velocidade do meio em que é produzida, a mensagem radiofônica não pode ser apreendida em outro momento que não o da transmissão. Como sua transmissão é majoritariamente feita ao vivo, tanto no instante em que ocorre o fato narrado como no estúdio de transmissão, não há possibilidade de “volta” para que o ouvinte entenda a mensagem que perdeu (RODRIGUES, 2006, p. 49).

Com isso, o trabalho do radialista acaba tendo uma vida útil relativamente curta para o ouvinte.

**g) Baixo custo:** Em virtude da natureza simples do rádio, citada no item anterior, o custo para se montar uma estrutura para difusão de radiofrequência não é alto se comparado ao necessário para outras mídias atingirem o mesmo potencial de público. O maior problema nesse modelo de comunicação é se conseguir a concessão de uma frequência de transmissão. Essas frequências são reguladas e protegidas pelos governos e estão sujeitas a uma série de normas para serem liberadas, o que resulta em algumas dificuldades para obtenção de uma concessão.



Mais uma vantagem do rádio frente ao custo dos outros meios de comunicação é a natureza de seus aparelhos de recepção. Portáteis e baratos, os “radinhos” podem ser carregados para qualquer lugar e estão acessíveis à grande maioria da população.

**h) Carácter Seletivo:** No rádio as informações apresentadas, muitas vezes, passam por um rigor maior dos editores na seleção dos assuntos a serem abordados do que em outros meios. Em uma revista, por exemplo, o receptor pode escolher a matéria que vai ler, deixando de lado o restante dos artigos, mas tendo a possibilidade de escolher outra matéria no momento que quiser. A quantidade de informações pode ser maior, pois o receptor tem a oportunidade de selecionar o que ler e a que tempo. No rádio isso não acontece, pois o tempo e o espaço destinados à transmissão são escassos e o que pode ser consumido é apenas o que está sendo transmitido na hora em que se está ouvindo. Isso faz com que uma quantidade menor de informações, já pré-selecionadas, sejam transmitidas (RODRIGUES, 2006).

## 2.2 Modelos de difusão massiva de informações

Em meios massivos como o rádio, a difusão das informações pode ser classificada de acordo com dois modelos, dependendo do direcionamento da mensagem em relação à audiência. Esses dois modelos são conhecidos como *Broadcast* e *Narrowcast*.

**Broadcast:** Martin (1998) define *broadcast* como um modelo de difusão pública ou ampla de informações (MARTIN, 1998, p. 60). Já Ferreira (2006), diz que *broadcast* pode ser definido como uma transmissão de programa de rádio ou televisão destinado ao público em geral (FERREIRA, 2006, CD-ROM). Ambas as defi-

nições revelam o *broadcast* (ou *broadcasting*<sup>2</sup>) como um modelo de difusão destinado a atingir as massas.

Nos EUA, a *SBE*<sup>3</sup> (Sociedade de Engenheiros de *Broadcast*) explica que o *broadcasting* é uma distribuição de sinais de áudio e/ou vídeo (programas) para um grande grupo de receptores. Esse grupo pode ser o público em geral ou uma grande audiência dentro desse público<sup>4</sup>.

O *broadcast* é o modelo que define o caráter massivo das mídias como o rádio e a televisão, pois é através dele que, essencialmente, esses meios difundem suas mensagens, buscando atingir o maior número possível de espectadores, indistintivamente.

***Narrowcast:*** Em contraponto ao modelo apresentado pelo *broadcast*, o *narrowcast* é caracterizado por ser um modelo dirigido para audiências específicas. Kotler (2002) cita o *narrowcast* como um modelo de “mídia direcionada” (KOTLER, et. al. 2002, p. 44).

Esse é um modelo de mídia de difusão privada ou limitada encontrado em rádios comunitárias ou em emissoras fortemente segmentadas, como as voltadas apenas para os membros de uma mesma religião ou corrente cultural. A expressão “difusão limitada” faz referência ao campo de receptores que é limitado. O fato de ser específico é compensado pela vantagem de veicular publicidade a uma audiência mais predisposta a entreter-se com as mensagens (MARTIN, 1998).

O *narrowcast* já é apontado por alguns como o modelo mais sustentável a ser adotado pelo rádio atualmente, pois as mudanças culturais sentidas no final do século XX apontam para o caminho da segmentação nas mídias. Nas palavras do engenheiro Higinio Germani, ao comentar rádios digitais em entrevista no Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação: “Do antigo ‘*broad-*

<sup>2</sup> Verbo referente ao ato de se transmitir em *broadcast*.

<sup>3</sup> Site: <<http://www.sbe.org/>>

<sup>4</sup> Fonte: <<http://www.sbe38.org/about/what-is-broadcasting/>>

cast', migramos para o 'narrowcast'. Da programação eclética, migramos para a programação segmentada"<sup>5</sup>.

## 2.3 Rádio digital

Ao contrário do que muitos podem pensar, rádio digital não é sinônimo de rádio pela Internet.

No rádio digital as mensagens são transmitidas de uma estação para os receptores por ondas eletromagnéticas propagadas através do ar, da mesma forma que no rádio convencional, porém, existem grandes diferenças entre os dois modelos.

A tecnologia de rádio digital permite a compressão de sinais de voz, abrindo o canal de frequência do rádio para a transmissão de dados (textos e imagens) para os aparelhos receptores especialmente preparados para esse fim (LOPES, 2006).

Quem possui um receptor de rádio digital pode ouvir rádios AM em sistema estéreo, com boa qualidade e sem interferências, e rádios FM com som semelhante ao de CD. Isso é possível devido aos algoritmos<sup>6</sup> usados na transmissão digital para compressão dos dados, que servem para se colocar um volume maior de informação em uma mesma faixa de transmissão.

O rádio digital já está sendo transmitido no Brasil em fase de testes. No Rio Grande do Sul a Rádio Gaúcha já está fazendo esse tipo de difusão com maior qualidade de áudio<sup>7</sup>.

Com a possibilidade de envio de textos e imagens junto ao sinal de rádio, o ouvinte tem a possibilidade de ler informações que

<sup>5</sup> Entrevista completa disponível em: <<http://www.fndc.org.br/arquivos/e-Forum58.doc>>

<sup>6</sup> Trata-se de um conceito básico na área da programação que se refere a conjuntos de instruções (comandos) utilizados para desempenhar uma determinada tarefa automaticamente. No caso citado, o algoritmo utilizado permite que um grande volume de dados seja comprimido e enviado.

<sup>7</sup> Fonte: Rádio Gaúcha AM On-line, disponível em: <<http://www.clicrbs.com.br/gaucha/jsp/default.jsp?uf=1&local=1&section=R%C3%A1dio%20Digital&template=2889.dwt>>

complementam as notícias transmitidas pela emissora - previsão do tempo, notícias do trânsito, cotação de moedas, etc. - bem como detalhes da programação musical como o cantor, o nome da música, o nome do álbum, etc. Futuramente, aparelhos digitais terão a capacidade de transmitir vídeos. O rádio digital também permite a transmissão de até três programas simultâneos, na mesma frequência (LOPES, 2006). Com isso, uma emissora jovem pode, por exemplo, criar três canais para si, transmitindo apenas *Rock* no primeiro, somente música *Pop* no segundo e a programação regular no terceiro.

## 2.4 O rádio na Internet

O rádio na Internet usa o poder da rede para colocar qualquer uma de suas programações em escala global. A difusão através desse meio traz uma série de aspectos que modificam a maneira com que o público se relaciona com as transmissões radiofônicas.

Um dos pontos mais interessantes diz respeito ao tempo em que a informação é transmitida. Na *Web* esse tempo deixa de ser o presente imediato (em que as informações são difundidas e assimiladas ou perdidas no momento da transmissão) e passa a adaptar-se ao horário da audiência. Castells (1999) reforça esse ponto ao falar do novo sistema que se cria com o advento da Internet:

As mensagens não são apenas segmentadas pelos mercados mediante as estratégias do emissor, mas também são cada vez mais diversificadas pelos usuários da mídia de acordo com seus interesses, por intermédio da exploração das vantagens das capacidades interativas. Como dizem alguns especialistas, no novo sistema *horário nobre é o meu horário* (CASTELLS, 1999, p. 457).

O rádio tradicional inaugurou o jornalismo ao vivo e, assim, teve vantagens em poder transmitir um fato agilmente e instantaneamente. Esse é um aspecto que continuará interessando ao

público (MEDITSCH, 2001). Com isso, ganha a audiência que pode acompanhar o acontecimento em tempo real, mas perdem os ouvintes que não querem ou não podem ouvir o que é narrado naquele momento.

A possibilidade de “parar” o tempo veio com as antigas gravações em fitas magnéticas, mas na Internet esse ponto ganhou muito mais força. Agora o receptor não precisa mais ficar gravando o conteúdo para ouvi-lo depois, pois muitas transmissões já se encontram disponíveis na *Web*, acessíveis aos ouvintes 24 horas por dia, permitindo que eles definam qual é o horário mais adequado para cada um ouvir o que deseja (NEGROPONTE, 1995).

Outra possibilidade interessante é a de se ouvir rádios da Internet em telefones celulares ou computadores de mão sem fio. Com esses dispositivos, já não se pode mais afirmar que a miniaturização é uma grande vantagem do rádio tradicional frente à rede. A mobilidade, aspecto tão forte no rádio analógico, já está presente nesse momento da revolução digital.

O tempo e o espaço deixaram de ser um empecilho e agora é possível ouvir emissoras específicas em qualquer lugar do globo terrestre, no momento em que se desejar. A tecnologia digital proporciona comunicações e informações em um modelo em que o tempo não é linear. O tempo da recepção não é mais definido pelos produtores da informação, mas é construído pela audiência de forma individual e personalizada.

Essa construção gera tempos diferentes para os indivíduos, mas os mantém relacionados na medida em que a informação difundida é a mesma. Os mesmos programas ouvidos em uma cidade no horário da manhã podem estar sendo ouvidos à noite em outro país.

Castells (2003) afirma que a audição de rádio está "*florescendo na Internet*" (CASTELLS, 2003, p. 162), tanto a partir de estações abertas que redirecionam seu sinal para a *Web*, quanto de transmissões feitas através da própria rede. Somente a relação de rádios divulgada em único *site* (<http://www.radio-locator.com>) já

anuncia mais de dez mil rádios transmitindo através da Internet<sup>8</sup>. Essas estações tiram proveito do fato de que é difícil satisfazer o interesse dos ouvintes por eventos locais em uma escala global. Se estivermos fora do alcance de nossas redes locais de informação e quisermos saber o que aconteceu em nossa cidade, mesmo estando do outro lado do mundo, a *Web* será capaz de nos fornecer esse tipo de informação, seja na forma de texto (através de *sites* de jornais locais) ou na forma de áudio (estações de rádio locais). Com isso, cria-se na Internet uma rede mundial com capacidade de comunicação localizada. Essa rede age com a liberdade de contornar a cultura global para atingir a identidade local (CASTELLS, 2003).

Outro aspecto destacado pelo autor diz respeito ao sucesso comercial do rádio, que levou sua operação para as mãos de grandes conglomerados de mídia em todo o mundo. Isso fez com que o conteúdo difundido, embora localmente orientado, fosse cada vez mais homogeneizado. Por isso, estações de rádio alternativas, focadas na difusão de programas de interesse de audiências específicas, encontraram na Internet um veículo propício para transmitir além dos limites de seu espectro licenciado e ganharam a possibilidade de obter maior visibilidade (CASTELLS, 2003).

#### **2.4.1 Funcionamento básico do rádio na Internet**

No rádio via *Web* os sinais são divididos em pacotes de dados que são enviados em intervalos regulares do emissor para o receptor através da rede. Os *softwares*<sup>9</sup> que intermediam essa comunicação trabalham em um sistema em que captam uma transmissão de pacotes e ficam estocando dados na memória do computador, de forma a serem capazes de sustentar a apresentação do áudio por um tempo suficiente para permitir a chegada dos dados seguintes. Assim, enquanto o áudio presente nos dados do primeiro pacote é reproduzido, o segundo já está a caminho, o que mantém a conti-

<sup>8</sup> Acesso feito na noite do dia 28/05/2007.

<sup>9</sup> Programas de computador.

nuidade da transmissão. Porém, quando a rede está congestionada podem ocorrer problemas no recebimento dos pacotes. Se algum deles é recebido de forma lenta e incompleta e o seguinte teve melhor sorte, o *software* vai direto para o que chegou completo, causando saltos na recepção. Se mais pacotes na seqüência têm problemas de transmissão, sua apresentação é inviabilizada, tendo como consequência um longo intervalo sem som. A falta de dados leva à interrupção da transmissão (KUHN, 1997).

## 2.5 Interatividade no rádio

Como visto no capítulo 1, o termo interatividade pode ser classificado como sendo a capacidade de um sistema de comunicação de permitir interação (FERREIRA, 2006). Se olharmos por esse aspecto, veremos que no sistema em que o rádio convencional trabalha, as possibilidades interativas para o receptor são muito restritas, estando condicionadas apenas à participação no processo comunicativo através de cartas, e-mails, telegramas, telefonemas e fax enviados para as emissoras. Esses processos são de baixa interação e pouco democráticos, pois ficam condicionados a uma pré-seleção das rádios, que escolhem tudo que vai ser lido, ouvido e considerado, ficando a maioria das mensagens dos receptores sem poder interferir de nenhuma forma no conteúdo que é difundido.

Na maioria das vezes, esse modelo desencoraja uma maior participação dos receptores, que permanecem em um papel passivo, apenas interpretando as informações recebidas (MEDITSCH, 2001).

No rádio digital o sistema é semelhante, pois apesar da maior capacidade de se transmitir dados, a comunicação permanece sendo através de uma única via. É um sistema de *narrowcast* que não dá paridade de condições de diálogo para o receptor e o difusor.

Já no rádio pela Internet a situação muda um pouco. Devido às amplas capacidades interativas desse meio, os receptores têm

melhores condições de participar do processo comunicativo podendo, por exemplo, conversar em *chats*<sup>10</sup> da própria rádio, dialogar direto com o locutor através de *instant messaging*, comentar no *site* da emissora, etc.

Esse sensível aumento nas possibilidades interativas do rádio via *Web* é comentado por Kuhn (1997):

A possibilidade de integrar chats de emissoras permite que o ouvinte/leitor/visitante do *site* se transforme também em agente, não necessariamente interferindo na rádio que os demais ouvintes escutam, mas peremptoriamente o fazendo na rádio em que os demais "conversam"; como se fosse ele, entre tantos, um pequeno emissor de voz muda, a qual eventualmente pode assomar ao mundo da sonoridade através da mediação de um locutor atento, caso este julgue oportuno (KUNH, 1997, p. 05).

Na Internet, o rádio oferece para os ouvintes boas condições de diálogo, pois a difusão das mensagens pode ser feita em duas vias, tanto do emissor para o receptor, quanto do receptor para o emissor.

No rádio tradicional as coisas são diferentes, pois o que realmente caracteriza seu modelo de comunicação é o fato de suas mensagens serem emitidas para uma audiência massiva, sem buscar um diálogo efetivo entre o veículo e os receptores. Essa é uma característica comum dos *mass media*.

Em resposta a isso, vários usuários que desejam expressar suas opiniões estão utilizando a capacidade midiática da *Web* para difundirem suas mensagens em modelos que trabalham com capacidade de difusão massiva, mas que atingem os receptores de forma extremamente segmentada, buscando dialogar efetivamente com eles para enriquecer seu conteúdo. Esses usuários perceberam a ampla capacidade dialogal da Internet e encontraram nela

---

<sup>10</sup> Sistema que permite a troca instantânea de mensagens através da Internet. Muitas vezes o sistema de chat é organizado em "salas" virtuais onde os usuários podem conversar através de texto.



um meio democrático para dar voz a todos, de forma semelhante, em processos midiáticos paradoxais que conseguem ser, ao mesmo tempo, massivos e amplamente participativos.

Dentre esses processos, o que se mostra mais próximo da radiodifusão é o *podcasting* - uma forma de se disponibilizar áudio na Internet inspirada no rádio e baseada em emissões sonoras. Esse processo será apresentado e melhor analisado no próximo capítulo.



## Capítulo 3

### ***Podcasting* como processo midiático interativo**

Como visto no capítulo anterior, o modelo de comunicação apresentado pelo rádio é baseado em emissões lineares, de um veículo para sua audiência, sem a busca efetiva de um diálogo entre as duas partes. Apesar de oferecer alguns recursos de interação entre o emissor e os receptores, no rádio a audiência não consegue responder às mensagens em condições de igualdade com o veículo emissor, ficando em uma posição passiva no processo comunicacional. Em resposta a isso, os usuários da Internet criaram o *podcasting* como forma de poderem difundir informação massiva em áudio com maior espaço para o diálogo com a audiência.

O processo *podcasting* será apresentado nesse capítulo para a compreensão de seu modelo de comunicação e análise de suas características interativas.

#### **3.1 O que é *podcasting***

*Podcasting* é um processo midiático baseado em emissões sonoras que utiliza a Internet como suporte para seu funcionamento e propagação de suas mensagens. É um processo muito recente, que ainda está se popularizando e estabelecendo junto aos usuá-

rios como uma alternativa interessante para difusão de conteúdos sonoros.

### 3.1.1 Definição de *podcasting*

A palavra *podcasting* foi citada pela primeira vez em 12 de fevereiro de 2004 em um artigo de autoria do jornalista Ben Hammersley, no jornal britânico *The Guardian*, e apareceu como sinônimo para *audioblog* (uma forma de se publicar arquivos de áudio na Internet em um formato semelhante ao dos *blogs* de texto). O vocábulo surgiu da junção do prefixo “pod”, oriundo do termo *iPod* (nome do mais popular tocador de mídia digital, fabricado pela empresa norte americana *Apple Computer*), com o sufixo “*casting*”, vindo da expressão inglesa *broadcasting* (transmissão pública e massiva de informações) (FOSCHINI e TADDEI, 2006).

Ao contrário do que muitos podem pensar, *podcasting* não é um tipo de rádio via Internet. Meditsch (1999) classifica modelos de difusão de áudio como o do *podcasting* como sendo um tipo de serviço, na verdade, fonográfico, “não se caracterizando como radiofônico por não ser emitido em tempo real” (MEDITSCH, 1999 apud BUFARAH, 2003, p. 10).

Segundo Primo (2005), “*podcasting* é um processo midiático que emerge a partir da publicação de arquivos de áudio na Internet” (PRIMO, 2005, p. 01). Esse processo tem como característica principal a relação entre os arquivos de áudio que o compõe e um arquivo de texto “divulgador” que avisa os ouvintes a cada vez que um novo arquivo de áudio é disponibilizado na *Web*.

Apesar de o *podcasting* ter sido originalmente relacionado aos *audioblogs*, os dois processos são coisas diferentes. O modelo de funcionamento e os objetivos do *podcasting* têm características próprias que o tornam um processo peculiar. Enquanto os *audioblogs* (ou *MP3 Blogs*<sup>1</sup>) são focados basicamente na divulgação

---

<sup>1</sup> Nome surgido da junção da sigla MP3 (formato de arquivo de áudio compactado) com o termo *blog*. Os arquivos em formato MP3 serão citados novamente mais à frente nesse estudo.

de músicas<sup>2</sup>, os *podcasts* (programas criados através do processo *podcasting*) podem servir para transmitir qualquer tipo de informação via áudio.

### 3.1.2 História do *podcasting*

A idéia de publicar arquivos de áudio na Internet e divulgá-los através de um sistema que avisasse os usuários quando novos arquivos estivessem disponíveis foi criada em 2004 por Adam Curry, ex-apresentador de TV do canal americano MTV.

Adam, cansado da programação repetitiva e maçante das rádios convencionais (e de seu emprego como apresentador da parada dos videoclipes mais pedidos), queria criar uma forma de oferecer ao público uma transmissão diferenciada de programas de rádio personalizados, onde as pessoas pudessem escolher o que queriam ouvir, na hora em que quisessem ouvir.

Para alcançar esse objetivo, Curry percebeu que um modelo de comunicação realmente personalizado só seria possível de ser estabelecido em um ambiente de rede, onde os membros da audiência tivessem capacidade de escolher e “puxar” o conteúdo pra si quando quisessem. Por esse motivo, foi na Internet que ele encontrou a possibilidade de fazer suas idéias ganharem vida (MEDEIROS, 2005).

A publicação de áudio na *Web* já era bastante comum em 2004, mas Curry queria criar uma forma de disponibilizar periodicamente programas (*podcasts*) gravados por ele, de uma maneira em que os ouvintes sempre fossem avisados quando um novo programa estivesse disponível para *download*<sup>3</sup>, podendo ser baixado e ouvido livremente em *players* portáteis (como o *iPod*). Para isso, ele se valeu de uma linguagem de marcação de dados que é

<sup>2</sup> Fonte: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Audioblog>>

<sup>3</sup> Transferir, trazer, copiar arquivos de um computador remoto (que pode estar próximo ou até no outro lado do mundo) para um computador local. O arquivo recebido pode ser gravado em disco, ou seja, pode ser salvo no computador local.

usada na *Web* para informar usuários quando um determinado *site* escolhido é atualizado, porém, para ler essa linguagem, é necessário um *software* específico, coisa que não existia, na época, para *podcasts*.

No início, o primeiro *software* construído para ler atualizações em *sites* e agregar *podcasts* foi criado e programado rudimentarmente pelo próprio Adam Curry. Era um *software* funcional, mas que tinha muitos problemas, pois Adam não era programador profissional. Devido a isso, Curry colocou o código fonte de seu *software* em um *site* colaborativo e começou a atrair desenvolvedores que trabalhavam voluntariamente para melhorar suas funcionalidades. Com o tempo, o *software* intitulado de *iPodder*<sup>4</sup> amadureceu e tornou-se bastante popular, dando início ao fenômeno *podcasting* na Internet.

Já em 2005, o dicionário americano *New Oxford American* elegeu o termo *Podcast* como a palavra do ano (FOSCHINI e TADDEI, 2006, p. 12). Paralelo a isso, a *Apple Computer*, fabricante do *iPod*, começou a disponibilizar o serviço de assinatura de *podcasts* em seu *software* de gerenciamento de áudio, o *iTunes*, aumentando ainda mais a popularidade do *podcasting* (CASTRO, 2005).

No Brasil, já existem centenas de *podcasters*<sup>5</sup> produzindo seus próprios programas, como é o caso de Antônio Guilherme de Paula Leite Neto, do *site* “Gui Leite” (<http://www.guileite.com>) que foi um dos primeiros a disponibilizar *podcasts* brasileiros regularmente na rede. Para termos uma dimensão do fenômeno, uma pesquisa feita no *site* de buscas “*Google Brasil*” (<http://www.google.com.br>) com a palavra “*podcasting*” contabilizou 186.000 resultados, somente em páginas nacionais. Se estendermos a pes-

<sup>4</sup> O *software* *iPodder* teve seu nome modificado em 2006 em virtude de uma questão judicial. Atualmente ele pode ser baixado gratuitamente na Internet com o nome *Juice Podcast Receiver* através do endereço <http://juicereceiver.sourceforge.net/>.

<sup>5</sup> Usuários que produzem *podcasts*.

quisa para o universo *Web*, esse número sobe para 32.400.000 resultados<sup>6</sup> (MEDEIROS, 2005).

### 3.1.3 Características e funcionamento

Para que todo o sistema em que o *podcasting* se baseia funcione, são necessários vários processos trabalhando interligados. A simples publicação de arquivos de áudio em uma página da *Web*, por si só, não pode ser classificada como *podcasting*. A existência desse sistema geralmente apresenta as seguintes características:

**- Produção:** Para se produzir um *podcast* não é necessário conhecimento técnico avançado ou investimentos muito altos. Em teoria, qualquer pessoa com um computador equipado com um microfone, fones de ouvido e uma placa de áudio com capacidade de gravação e reprodução de sons está habilitada a produzir *podcasts*. Para isso, basta que o usuário capture o áudio e crie um arquivo de som para ser disponibilizado na *Web* (MEDEIROS, 2005).

Já existem vários *softwares* disponíveis na Internet que auxiliam na captura do som e ajudam na criação de *podcasts*. Um bom exemplo é o *PodProducer* (<http://www.podproducer.net/>) *software* gratuito criado especialmente para esse fim.

**- Tipos de arquivo:** Para se publicar *podcasts* na rede, os arquivos de áudio que contém os programas não podem ser muito grandes (em volume de dados), pois os ouvintes terão de copiá-los para seus computadores e nem todos contam com conexões suficientemente rápidas para fazer *downloads* longos em um período de tempo aceitável. Para resolver essa questão, foram criados mecanismos de compressão de dados que reduzem o tamanho dos arquivos de áudio. Esses mecanismos geram arquivos comprimidos, com menor volume de dados, sem afetar muito a qualidade

---

<sup>6</sup> Consultas feitas na noite de 07/06/2007

dos sons. Os tipos de arquivos mais comuns encontrados nos *podcasts* são *MP3*<sup>7</sup>, *WMA*<sup>8</sup> e *OGG*<sup>9</sup>, que são arquivos comumente lidos e reconhecidos pela maioria dos *players* portáteis de áudio.

Para se criar arquivos de áudio nesses formatos é necessário o uso de *softwares* específicos que comprimam ou que já gerem arquivos nessas condições. Um bom exemplo de software que supre essa necessidade é o *Audacity* (<http://audacity.sourceforge.net/>) que pode ser copiado gratuitamente na Internet.

- **Disponibilidade:** Os *podcasts* gerados por alguém devem estar disponíveis publicamente na Internet e acessíveis 24 horas por dia, sete dias por semana, pois uma das principais características do *podcasting* é a liberdade oferecida para o ouvinte poder baixar e escutar os programas disponibilizados quando quiser, conforme sua vontade. Para isso, cada programa produzido deve ser hospedado em um servidor ligado à Internet, onde ficará disponível para *download*. Hoje em dia, esse é o maior obstáculo para os *podcasters* amadores, pois o preço da hospedagem dos arquivos onera custos que variam de acordo com a quantidade de vezes em que os programas são baixados. Por essa lógica (que rege a maioria dos planos de hospedagem que podem ser assinados), quanto mais *downloads* tiver um *podcast*, mais caro será para mantê-lo no ar.

- **Acesso:** Cada vez que um *podcast* novo vai ao ar, os ouvintes devem ser informados que ele foi publicado. Para que isso aconteça de forma automática é utilizado um mecanismo que funciona através de pequenos arquivos de texto (chamados de arqui-

---

<sup>7</sup> Abreviação de MPEG1 Layer 3, denominação que define um tipo de compactação de áudio de propriedade do Instituto Fraunhofer and Thomson. Nos arquivos MP3 são eliminadas frequências de som inaudíveis ao ouvido humano, presentes nos arquivos de som originais (não compactados).

<sup>8</sup> Formato de arquivos de áudio compactados criado e de propriedade da empresa *Microsoft*. Possui qualidade de som semelhante aos arquivos MP3.

<sup>9</sup> Formato livre (de domínio público) utilizado para compressão de arquivos de áudio.



vos RSS<sup>10</sup>) que são publicados no mesmo servidor onde se encontram os *podcasts*. Estes pequenos arquivos, escritos na linguagem XML<sup>11</sup>, devem ser assinados (cadastrados) em *softwares* chamados de “agregadores” (como o *iPodder* e o *iTunes*, por exemplo), os quais, com isso, passarão a ser informados através de *feeds*<sup>12</sup> quando um novo episódio do *podcast* for publicado, podendo disparar seu *download* automático (PRIMO, 2005).

Essa tecnologia é muito utilizada para a distribuição de notícias em portais de jornalismo *on-line*. Na prática, para os *podcasts*, funciona da seguinte maneira: durante os intervalos de uso do computador, ele procura arquivos de *podcasts* nos *feeds* presentes em cada RSS cadastrado em um *software* agregador. Após encontrar um *podcast*, esse *software* pode copiá-lo para o computador ou diretamente para um dispositivo (*player*) portátil. Uma vez armazenado, pode-se ouvir o *podcast*, onde e quando se desejar (MEDEIROS, 2005).

Todas essas características definem os aspectos presentes no sistema *podcasting* e servem de base para seu funcionamento como processo midiático.

### 3.2 *Podcasting* como processo midiático

Se analisarmos as características midiáticas do *podcasting*, veremos que sua força maior reside no fato de que esse processo “viabiliza uma produção independente de alcance global” (PRIMO, 2005, p. 01), a qual difere do modelo de produção apresentado em outros veículos de mídia por estar acessível (teoricamente) a

<sup>10</sup> *Real Simple Syndication*, linguagem de marcação que forma arquivos que avisam quando uma página da Internet foi atualizada.

<sup>11</sup> *eXtensible Markup Language*, linguagem de programação padronizada, utilizada na criação de linguagens de marcação como o RSS.

<sup>12</sup> Pequenos pacotes de dados que informam sobre atualizações em *sites*. Esses pacotes são criados e enviados por *sites* que trabalham com arquivos RSS. São os *feeds* que alimentam os arquivos RSS que são lidos pelos *softwares* agregadores.

qualquer membro da audiência. Essa forma de produção torna o conteúdo mais democrático, pois ele passa a ser descentralizado, podendo ser emitido por qualquer membro da audiência, em qualquer ponto da rede. Esse aspecto é claramente abordado por Me-deiros (2005):

[...] 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 (MEDEIROS, 2005, p. 05).

Esse tipo de difusão descentralizada presente na Internet, se analisado do ponto de vista comunicacional, segue um modelo em que a informação trafega em uma via direcionada de muitos emissores para um único receptor (muitos um), já que é cada receptor que escolhe exatamente o que quer acessar dentro do universo de opções apresentadas pelos emissores. Esse modelo difere do oferecido pela maioria dos veículos de mídia de massa tradicionais, nos quais a informação segue o caminho de um único emissor para muitos receptores (um muitos) (CASTRO, 2005).

O *podcasting* funciona segundo o modelo da Internet, sendo “puxado” pelos receptores quando estes desejam. Segundo Primo (2005), esse sistema é característico das tecnologias “*pull*”, onde é a audiência que escolhe o que acessar:

Enquanto o *broadcasting* transmite o mesmo conteúdo a partir de uma central irradiadora para toda a massa, na rede o internauta deve ir buscar as informações que deseja. Essa é a diferença entre o que se convencionou chamar de tecnologias *push* (o conteúdo é “empurrado” até a audiência) e *pull* (o conteúdo é “puxado” pela audiência) (PRIMO, 2005, p. 12).

A imensa quantidade de conteúdos disponibilizados na *Web* para serem escolhidos pela audiência só existe devido à grande

quantidade de emissores existentes na rede e à capacidade que a Internet tem de transformar sempre mais membros da audiência em novos emissores. Esse trunfo da Internet em relação às mídias analógicas é comentado por Fragoso (2005):

Embora os números absolutos obscureçam o fato de que apenas uma reduzidíssima parcela da população mundial tem acesso às redes digitais de comunicação, é fato que a quantidade de pessoas capazes de “publicar” na World Wide Web ultrapassa largamente a de potenciais emissores de qualquer mídia analógica (FRAGOSO, 2005, p. 19).

Isso ocorre devido a diferenças no modelo de distribuição das informações através dos meios. Se tomarmos a radiodifusão para fazermos uma comparação com o *podcasting*, veremos que ambos são processos de difusão sonora, mas no rádio as informações são distribuídas tradicionalmente através de transmissores de ondas eletromagnéticas, que viajam através do ar para serem captadas e sintonizadas por antenas de receptores de rádio (PRIMO, 2005), em um sistema de menor alcance e não tão acessível às produções dos membros da audiência quanto o que suporta o *podcasting*.

No mundo da emissão centralizada do rádio, os emissores e os canais de distribuição (frequências de transmissão) são limitados e por isso o conteúdo é empurrado para o máximo de pessoas possível, diferente do *podcasting*, onde a informação segmentada é escolhida e puxada por cada ouvinte individualmente.

São dois modelos diferentes, por isso é importante frisar que um não veio para efetivamente substituir o outro. Existe espaço no mercado para ambos, como nos lembra Lemos (2005):

O que estamos vendo é uma reconfiguração midiática em que ambos os formatos permanecem e têm seus nichos de usuários assegurados. É muito bom poder baixar um programa à la carte, mas também é muito bom ouvir um programa massivo no carro ou os comentários dos jogos de futebol nos estádios em tempo real com um radinho de

pilha. Usuários com papéis diferenciados, funções diferenciadas e mídias diferenciadas. Não se trata da substituição de um formato por outro, já que os dois sistemas suprem necessidades não concorrentes: o rádio massivo coloca o ouvinte em sintonia com uma esfera coletiva; a emissão personalizada permite escolhas de acordo com o gosto pessoal, além de um controle do espaço e do tempo da audição (LEMOS, 2005, p. 01).

Mas não é apenas no modelo de distribuição das informações que o rádio e o *podcasting* se diferenciam, as possibilidades de interação dos dois meios também são diferentes. Conforme Primo (2005) “o *podcasting* surge como um novo processo midiático na Internet, e que oferece formas particulares de interação” (PRIMO, 2005, p. 02). Esse aspecto será melhor explorado a seguir, com comparações entre os meios.

### 3.3 Interações em *podcasting*

Tanto o *podcasting*, quanto a radiodifusão trabalham com conteúdos sonoros em seu processo de comunicação, mas a interação com esses conteúdos difere bastante nesses dois meios. A relação dos interagentes com as mensagens transmitidas por esses sistemas tem características próprias, principalmente em aspectos referentes às condições de acesso aos conteúdos disponibilizados, sua relação de tempo e espaço, sua recepção e às formas de resposta às emissões que são recebidas pela audiência.

Em relação ao acesso, o primeiro aspecto a ser observado deve ser o fato de que, após sua publicação, os *podcasts* estão acessíveis na *Web* de maneira simples e a qualquer tempo para qualquer usuário, em qualquer parte do mundo, diferentemente do rádio tradicional, que tem o acesso a suas programações, muitas vezes, limitado pela distância física entre o receptor e a torre de difusão de radiofrequência. Essa possibilidade de se acessar os programas de onde se estiver, podendo copiá-los quando se quiser, cria

uma nova possibilidade de interação com o áudio disponibilizado, conforme nos mostra Primo (2005) ao analisar esse foco:

“Um ouvinte pode estocar diversos programas em seu computador, MP3 player, celular ou *handheld* para escutar no momento que mais lhe convier. Em contraste com o rádio, em uma viagem de ônibus, por exemplo, não existe problema de sintonia e se pode escutar apenas o que interessa, já que o ouvinte carrega consigo todos os programas que escolheu por antecedência. Da sintonia passa-se para o estoque de programas” (PRIMO, 2005, p. 14).]

Em outro ponto importante que diz respeito ao acesso, Primo (2005) aponta que no processo comum do rádio tradicional (após sintonizar uma emissora), o ouvinte só pode acessar e escutar um programa linearmente. Mesmo podendo trocar de emissora quando quiser, se escolher fazer isso, estará interrompendo o acesso a um certo fluxo da programação que está sendo ouvido. Com isso, ele acabará perdendo algumas informações que estão sendo difundidas no rádio no momento e não terá a possibilidade imediata de ouvi-las novamente. “Ou seja, existe uma sincronia entre a produção, transmissão e escuta” (PRIMO, 2005, p. 12).

Já no *podcasting* isso não acontece, pois o conteúdo é sempre gerado previamente e disponibilizado para acesso livre, conforme a vontade do usuário que poderá acessar e iniciar o fluxo das informações de maneira *on demand*, ou seja, quando desejar (CASTRO, 2005).

Esse aspecto já começa a tratar, também, da relação de tempo e espaço dos interagentes com o conteúdo sonoro nesses meios. No rádio, os ouvintes estão condicionados a receber as informações exatamente no momento em que elas são difundidas, ficando limitados a se exporem ao conteúdo em espaço e tempo pré-determinados pelo emissor. Os receptores ficam, então, impedidos de interferir nesse processo, a não ser através da interrupção do fluxo de informação com possibilidade de reinício posterior (ligar e desligar o aparelho receptor ou trocar entre fontes de

transmissão). Porém, como já dito anteriormente, ao fazer isso algumas informações, conseqüentemente, acabam se perdendo.

No *podcasting* essa interação é diferente, pois como nos mostra Medeiros (2005): “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” (MEDEIROS, 2005, p. 04). Na *Web*, o usuário que quiser ouvir um *podcast* não precisa seguir nenhum tipo de roteiro e nem ficar condicionado a regras de simultaneidade temporal entre a emissão e a recepção. Nesse meio, quando um usuário escolhe um programa, ele pode copiá-lo na hora que quiser, tendo as possibilidades de ouvi-lo quando preferir, parar a transmissão, repetir trechos que selecionar, voltar ao início, avançar ao final, enfim, controlar a seqüência da emissão sem perder a possibilidade de acessar qualquer parte da informação. Primo (2005) fala desse aspecto comparando rádio e *podcasting*:

No rádio a escuta do final de um programa ocorre simultaneamente à finalização de sua produção (nos casos ao vivo) e transmissão. No *podcasting* o final de um programa já é possuído, ele já existe em sua completude, mesmo quando a escuta tem início (PRIMO, 2005, p.14).

No que tange à recepção dos conteúdos, as diferenças interativas aparecem na forma de seleção das informações. No rádio, o receptor é atingido pelo que é escolhido e difundido pelo veículo emissor, em um sistema de *broadcasting* ou *narrowcasting* de mão única, no sistema “*push*” (informações empurradas de um emissor para muitos receptores) (CASTRO, 2005). A única possibilidade de seleção que o ouvinte tem está condicionada a uma escolha restrita entre algumas poucas emissoras e seus programas que estão sendo transmitidos no exato momento da audição.

O *podcasting* já possibilita maior interação por parte do receptor, pois nesse sistema ele pode escolher o que efetivamente

vai ouvir. Essa escolha acontece de forma assíncrona, com o receptor buscando conteúdos de vários emissores e selecionando o que lhe interessa, para poder ouvir no momento em que desejar. É uma espécie de *narrowcasting* onde o usuário busca a informação segmentada que preferir, em um sistema “*pull*” (informações puxadas por um receptor a partir do conteúdo disponibilizado por muitos emissores) (PRIMO, 2005).

Mais um fator que influi na recepção é a natureza de suporte das informações emitidas em cada meio. No rádio, a informação é exclusivamente sonora, podendo chegar apenas através de áudio para os receptores. Já o *podcasting*, por ter a Internet como base, pode suportar textos escritos e até imagens em seus programas. Isso é possível em *podcasts* gravados em um formato específico criado pela *Apple Computer*. Esse formato (chamado de AAC - *Advanced Audio Coding*) permite a criação de *podcasts* “melhorados” (*enhanced*), que podem ser divididos por capítulos e trazer conteúdos complementares ao áudio.

Para finalizar, no que diz respeito às formas de resposta às emissões que são recebidas, o *podcasting* se difere do rádio por permitir uma relação de maior intercâmbio entre o emissor e seus receptores. Quase todos os *podcasts* estão vinculados a um *blog* onde existe espaço para um amplo relacionamento dialógico entre o emissor e sua audiência. No *blog* do *podcast*, os receptores interagem diretamente com o emissor fora do espaço assíncrono dos episódios gerados por ele (PRIMO, 2005). Ali, os ouvintes podem opinar, participar e até mudar o rumo dos programas planejados.

Na maioria das vezes é o próprio *podcaster* quem incita o público a participar do programa através de e-mails, listas de comentários, mensagens de voz, fóruns digitais ou até opinando dentro dos próprios *podcasts*, bastando pra isso combinar um horário para gravar a participação dos ouvintes.

O interessante nesse sistema, em oposição ao apresentado pelo rádio (onde os receptores só podem responder interagindo com o emissor através de meios controlados, como cartas e telefone-

mas), é que em muitos dos espaços de interação do *podcasting* o emissor não controla o que será divulgado (como no caso do rádio em que a produção filtra os conteúdos), permitindo uma relação mais democrática com o público e proporcionando um bom espaço para a audiência se inter-relacionar, discutindo os temas apresentados nos *podcasts*. No rádio, a massa não dialoga entre si, dando força para o argumento de Primo (2005) que diz que “a ultrapassagem interativa do *podcasting* em relação à radiodifusão ocorre em sua abertura para o debate” (PRIMO, 2005, p. 18).

Castro (2005) também ilustra os debates e a participação da audiência através dos *blogs*:

Através dessas páginas de conteúdo personalizado, novas formas de sociabilidade vêm à tona, sendo a interatividade favorecida quando receptores são estimulados a postar nos *blogs* seus comentários e impressões, propiciando uma troca mais direta entre autores (de *blogs*) e seu público (CASTRO, 2005, p. 07).

Toda essa interação possível nos *blogs* dos *podcasts* é fundamental para a existência do *podcasting* como processo midiático. Essas possibilidades interativas dialógicas são o grande diferencial do *podcasting* em relação aos meios massivos focados na emissão, como o rádio. Primo (2005) lembra disso ao falar desse diálogo e do impacto que ele tem sobre o comportamento dos interagentes:

[...] a oposição entre emissores e receptores não faz mais sentido. Não se trata de uma relação polarizada, mas sim de um processo dialógico entre os **interagentes**, onde através da negociação de sentidos cada participante tem impacto no comportamento do outro (PRIMO, 2005, p. 19).

No *podcasting* o maior valor não está na emissão da informação e sim na interação entre os participantes do processo.



## Conclusão

Cada vez mais vivemos em uma sociedade de informação. Com o advento da Internet e o crescimento das redes mundiais de telecomunicações experimentado no final do século XX, o acesso ao conhecimento foi revolucionado, integrando muito mais os povos e derrubando definitivamente as barreiras físicas entre as populações, permitindo a verdadeira globalização.

A universalização dos conteúdos propiciada pela *Web* através de suas características midiáticas criou um veículo poderoso e inovador, onde emissores e receptores têm uma relação democrática, podendo dialogar entre si em um espaço assíncrono de discussão massiva. Nesse espaço (oferecido pela estrutura de rede da Internet) os emissores e os receptores podem trocar seus papéis, pois ambos contam com a mesma capacidade de difusão e recepção. Com isso, a informação disponível é constantemente consumida, interpretada, modificada e redifundida, permitindo que o conhecimento se enriqueça através da interação entre os usuários.

Este estudo mostrou que para uma mídia (ou processo midiático) ser considerada interativa, é fundamental que ela permita o diálogo efetivo entre o emissor da informação e os receptores. Esse é um fundamento básico da Interatividade em comunicação.

O rádio, assim como os demais *mass media* que dominaram a difusão de informações no século XX, não conta com essa característica, pois sua condição de veículo *broadcaster* obriga (parafraseando McLuhan) o meio a 'ser' a mensagem, exercendo uma pressão unidirecional de emissão baseada no veículo, que coloca

a audiência em um papel passivo em relação ao processo de comunicação.

Por isso, apesar de o rádio oferecer alguns canais de interação controlada, ele não pode ser considerado um meio interativo. Ao contrário do *podcasting* que, conforme apresentado, proporciona diversos espaços de diálogo entre o emissor e sua audiência.

Em relação à audiência, foi apontado que o *podcasting* é um processo de *narrowcasting* extremamente segmentado, pois por ser uma mídia “*pull*” (em que o usuário escolhe e “*puxa*” o conteúdo que quer consumir) depende do interesse e da disposição do público em ouvir o que é disponibilizado. Essa característica acarreta prós e contras para esse modelo.

Como pró podemos apontar o fato de que, comercialmente, o *podcasting* pode atingir diretamente e a um baixo custo o alvo que busca. Outro ponto positivo é o alto compromisso o ouvinte para com a mensagem, o qual, nesse processo, tende a prestar maior atenção em todos os programas escutados, já que eles foram pré-selecionados pelo próprio ouvinte para serem consumidos.

Como contra podemos considerar o fato de que muitos programas nunca conseguem construir uma audiência significativa. Isso pode ocorrer por diversos fatores como, por exemplo, problemas de divulgação do *podcast*, qualidade inferior dos programas em relação a um concorrente que trate do mesmo assunto, falta de condições de acesso a um determinado público alvo, desinteresse do público em relação aos assuntos tratados, etc.

No que tange à interatividade, o *podcasting* é considerado um processo midiático interativo, pois não é focado apenas no valor da emissão e sim na interação que ocorre entre o emissor e sua audiência. Essa interação pode se mostrar de várias formas, desde a maneira como os receptores tratam as informações recebidas (podendo escolher o que consumir e quando consumir), até as possibilidades de diálogo entre os membros da audiência e as capacidades de resposta oferecidas para que os receptores possam se tornar, também, emissores com a mesma capacidade difusiva e potencial de audiência do emissor original. Isso cria um processo

midiático de duas vias, com emissores e receptores se comunicando em paridade de condições de diálogo.

Outro ponto importante apresentado é que o *podcasting* não veio para substituir o rádio, pois ambos possuem seu próprio espaço e público.

Por fim, entende-se que o *podcasting* surge como um processo midiático novo, com grande potencial, mas que ainda tem um longo caminho a percorrer para conseguir se estabelecer como um processo popular e de valor social e comercial reconhecido mundialmente.



# Bibliografia

- ADORNO, T. W.; e HORKHEIMER, M. *Dialética do Esclarecimento*: Fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1997.
- BEDIN, Mateus. *Marketing viral*: a Internet amplificando a comunicação boca a boca. Caxias do Sul, 2006. 106 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação no...) Curso de Comunicação Social, Habilitação em Publicidade e Propaganda, Universidade de Caxias do Sul.
- BIANCHINI, Adelaide. *Conceptos y definiciones de hipertexto*. Departamento de Computação e Tecnologia da Informação da Universidade Simón Bolívar. Caracas - Venezuela, 2000. Disponível na Internet. URL: <<http://www ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.html>>. Acesso em: 13 mai. 2007.
- BUFARAH, Álvaro. *Rádio na Internet*: convergência de possibilidades. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26., 2003. Belo Horizonte. Anais... São Paulo: Intercom, 2003. CD-ROM. Disponível na Internet. URL: <<http://reposcom.portcom.intercom.org.br/bitstream/1904/3111/1/NP6BUFARA H.pdf>>. Acesso em 20 mai. 2007.
- CANEDO ANDALIA, Rubén. *Aproximaciones para una historia de Internet*. Centro Nacional de Informação de Ciências Médicas. Havana - Cuba, 2004. Disponível na Internet. URL:

<[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352004000100005&lng=es&nrm=iso](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000100005&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em 12 mai. 2007.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da Internet*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, G. G. S. Podcasting e Consumo cultural. In: *Revista e-Compós*, nº 4, dez. 2005. Disponível na Internet. URL: <[http://boston.braslink.com/compos.org.br/e%2Dcompos/admin/documentos/dezembro2005\\_giselacastro.pdf](http://boston.braslink.com/compos.org.br/e%2Dcompos/admin/documentos/dezembro2005_giselacastro.pdf)>. Acesso em: 02 jun. 2007.

CAVALLINI, Ricardo. *Marketing Depois de Amanhã*. São Paulo: Digerati, 2006.

DACHIN, Nicolas. *História do Rádio*. In: NETTO, L. *O rádio é uma invenção produto do trabalho de um homem só?* Disponível na Internet. URL: <<http://www.rlandell.hpg.ig.com.br/antena.htm>>. Acesso em: 21 mai. 2007.

DIZARD, Wilson P. *A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação*. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2000

FERRARETTO, Luiz A. *Rádio: o veículo, a história e a técnica*. 2. ed. Porto Alegre: Zagra Luzzatto, 2001.

FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda. *Novo dicionário Aurélio versão 5.0 - edição revista e atualizada: Dicionário eletrônico*. Curitiba: Positivo, 2006. CD-ROM.

FOSCHINI, A.; e TADDEI, R. *Conquiste a Rede: Podcast*. São Paulo: Ebook, 2006.

- FRAGOSO, Suely. De interações e interatividade. In: *Revista Fronteiras Estudos Midiáticos*, v. 3, n. 1, São Leopoldo, 2001, p. 83-95.
- FRAGOSO, Suely. Reflexões sobre a convergência midiática. In: *Revista Líbero*. Ano VIII, n° 15-16, São Paulo, 2005, p. 19.
- GUAZINA, L. S. *O Conceito de Mídia na Comunicação e na Ciência Política: desafios interdisciplinares*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 27., 2004. Porto Alegre. Anais... São Paulo: Intercom, 2004. Disponível na Internet. URL: <<http://hdl.handle.net/1904/17274>>. Acesso em: 15 mai. 2007.
- GUIZZO, Érico M. *Internet: O que é, o que oferece, como conectar-se*. São Paulo: Ática, 2002.
- KOTLER, P.; JAIN D. C.; MAESINCEE, S. *Marketing em Ação*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- KUHN, Fernando. Rumo à Quarta Mídia: O Rádio nas Ondas da Internet. *Cadernos da Pós Graduação/Unicamp*, Ano I Vol. 1 n° 2. Campinas, 1997.
- LEMOS, André. Podcast: emissão sonora, futuro do rádio e cibercultura. In: *404nOtF0und*, v. 1, n. 46, Jun. 2005. Disponível na Internet. URL: <[http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und/404\\_46.htm](http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und/404_46.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2007.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: 34, 1999.
- LOPES, Diórgenes. *O Rádio Digital e as Novas Tecnologias*. São Paulo: Tudo Rádio.com, 2006. Disponível na Internet. URL: <<http://www.tudoradio.com/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=3>>. Acesso em: 02 jun. 2007.
- MACHADO, Arlindo. *A arte do vídeo*. São Paulo: Brasiliense, 1995.

- MARTIN, Chuck. *O Patrimônio Digital*. São Paulo: Makron Books, 1998.
- MCLUHAN, Herbert M. *Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem*. São Paulo: Culturix, 1998.
- MEDEIROS, M.S.D. *Podcasting: produção descentralizada de conteúdo sonoro*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 28. 2005. Rio de Janeiro. Anais... São Paulo: Intercom, 2005. CD-ROM.
- MEDITSCH, Eduardo. O ensino de radiojornalismo em tempo de Internet. In: *Desafios do rádio no século XXI*, organizado por Sonia Virgínia Moreira e Nélia Rodrigues Del Bianco. Rio de Janeiro: Intercom UERJ, 2001.
- MEDITSCH, Eduardo. *O Rádio na Era da Informação*. Santa Catarina: Insular, 2001.
- MONTEIRO, L. *A Internet como meio de comunicação possibilidades e limitações*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 24., 2001. Campo Grande. Anais... São Paulo: Intercom, 2001. CD-ROM. Disponível na Internet. URL: <<http://hdl.handle.net/1904/4714>>. Acesso em: 19 mai. 2007.
- NEGROPONTE, Nicholas. *Vida digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- OLIVEIRA, Maria Leoneire C. *O Receptor na Internet: Dimensões Interativas*. In: ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, 6., São Leopoldo, 1997. Disponível na Internet. URL: <[http://www.comunica.unisinos.br/tics/textos/1997/1997\\_mlo.pdf](http://www.comunica.unisinos.br/tics/textos/1997/1997_mlo.pdf)>. Acesso em: 14 mai. 2007.
- PEREIRA, F.H.; e MORAES, F.M. *Mas, afinal, Internet é mídia?*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26., 2003. Belo Horizonte. Anais... São



Paulo: Intercom, 2003. CD-ROM. Disponível na Internet. URL: <<http://hdl.handle.net/1904/5145>>. Acesso em: 16 mai. 2007.

PRIMO, A. F. T. Para além da emissão sonora: as interações no podcasting. *Revista Intexto*, n. 13. Porto Alegre, 2005.

RODRIGUES, Adriano C. *Jornalismo nas Ondas do Rádio - Estudo de caso: Análise crítica do programa “O Ministério Público e a Cidadania”*. Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 2006. Disponível na Internet. URL: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/rodrigues-adriano-jornalismo-ondas-radio.pdf>>. Acesso em: 22 mai. 2007.

SOUZA, Jésus Barbosa de. *Meios de Comunicação de Massa*. São Paulo: Scipione, 1996.

STEFFEN, César. *A Política nos espaços digitais: a campanha presidencial de 2002 na Internet*. 2004. 341 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2004. Disponível na Internet. URL: <<http://bocc.unisinos.br/pag/steffen-cesar-a-politica-nos-espacos-digitais.pdf>>. Acesso em 22 mai. 2007.

TAVARES, R. C. *Histórias que o rádio não contou - Do galeno ao Digital, desvendando a Radiodifusão no Brasil e no Mundo*. 2. Ed. São Paulo: Harba, 1999.

WOLF, M. *Teorias das Comunicações de Massa*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.