

## Da comunicação humana a comunicação em rede: uma pluralidade de convergências

Marcelo Mendonça TEIXEIRA<sup>1</sup>

### Resumo

Um dos aspectos mais notáveis observados na “sociedade da informação” é a convergência tecnológica dos meios de comunicação de massa, através de um longo processo de adaptação de seus recursos comunicativos às mudanças evolutivas. Logo, as novas mídias tornam-se (pluralmente) uma extensão das mídias tradicionais, possibilitando ao público o acesso as informações numa grande variedade de dispositivos digitais. Contudo, o que distingue ambos os formatos é, primordialmente, a digitalização de conteúdos em bits. Comenta-se, ainda, a flexibilidade de horários, o custo reduzido e a democratização no processo de produção, edição e distribuição das informações em tempo real. Outra seja, a passagem de um modelo unidirecional para um modelo multidirecional de comunicação, que estimula, efetivamente, a troca colaborativa de mensagens. O sociólogo Marco Silva reconhece que é uma nova relação entre a emissão-mensagem-recepção diferente daquela que caracteriza o modelo unidirecional próprio dos meios de comunicação de massa, baseados, exclusivamente, na transmissão de informações. Sob uma perspectiva empírico-descritiva, abordaremos, no presente trabalho, questões conceituais inerentes ao processo comunicativo humano; a evolução dos meios de comunicações enquanto interfaces mediadoras da comunicação; e a convergência midiática para o universo virtual, considerando, ainda, as transformações na cultura da comunicação de massas.

**Palavras-Chave:** Sociedade da Informação. Convergência. Meios de Comunicação. Interatividade. Colaboração.

### Introdução

O século XX será o século das revoluções, previram Karl Heinrich Marx e Friedrich Engels, e duas áreas do conhecimento concretizaram o pensamento dos teóricos, contribuindo decisivamente para a revolução comunicativa e educacional da

---

<sup>1</sup>Doutorando em Tecnologia Educativa no Instituto de Educação da Universidade do Minho. Trabalho apoiado pela Fundação Nacional para a Ciência e a Tecnologia (FCT). E-mail: marcelo.uminho.pt@gmail.com

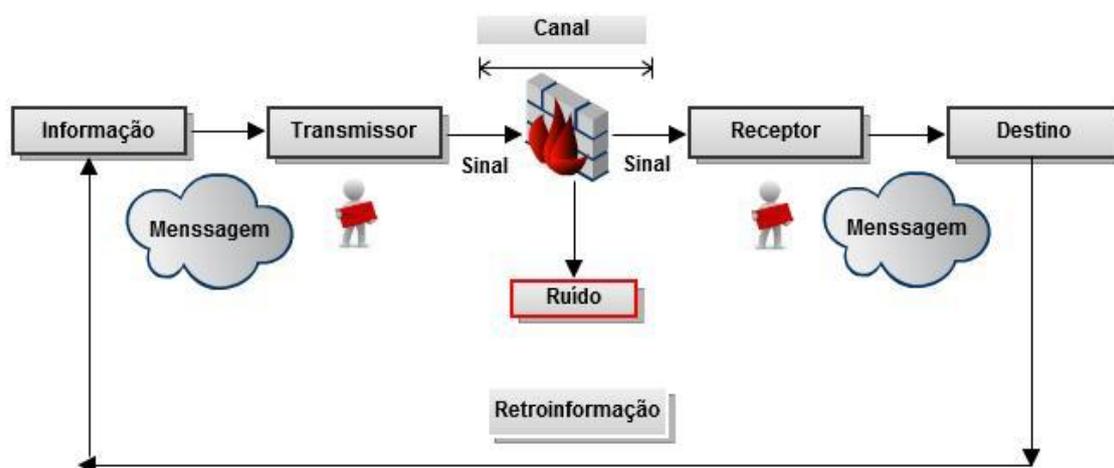
humanidade – as telecomunicações e a informática. Após o Governo Norte Americano ter criado a “Advanced Research and Projects Agency” (Agência de Pesquisas em Projetos Avançados), em 1958, a ideia da comunicação em rede surge em Março de 1960, no artigo do Cientista Joseph Carl Robnett Licklider “Man-Computer Symbiosis” (Simbioses Homem-Computador) publicado na revista Transactions on Human Factors in Electronics. Na década seguinte, Vinton Cerf cunha o termo “Internet” (sistema global de redes interligadas de computadores) oferecendo a sociedade uma vasta gama de recursos e serviços. Com a informatização generalizada das mídias de massa e perda de audiência para as novas tecnologias de informação e comunicação, muitas passaram a optar pela extensão dos pólos de emissão ou pela extinção das estruturas físicas e migração para o universo virtual. Os benefícios da convergência vieram em seguida, ampliando-se a oferta de gêneros e serviços, reduzindo custos e passando a interagir em outras áreas do conhecimento, além do entretenimento, do jornalismo e da publicidade. Os meios de comunicação de massa foram reformulados e redefinidos, e as novas tecnologias de informação e comunicação passaram a ser utilizadas em todos os campos do saber. É neste contexto que se estabelece uma pluralidade de convergências – da comunicação humana a comunicação em rede. Aqui, apresentamos uma investigação empírico-descritiva para conhecermos a extensão desta problemática.

## **1. A Comunicação**

Fazemos referência aos meios de comunicação de massa como instrumentos que intermediam o processo comunicacional, mas regularmente confundimos com o canal de comunicação. Etimologicamente, a palavra “Comunicação” tem origem no Latim “Communicatio” que significa “ação de tornar algo comum a muitos” (POYARES, 1970). A comunicação ocorre quando o emissor traduz a sua ideia para uma linguagem ou código que possa ser compreendido pelo receptor. Jean Cloutier, autor que destaca o papel do ser comunicante enquanto “EMEREC”, atesta que o homem possui duas características distintas (o de emissor e receptor), num processo não linear e nem estático, encontrando-se este em movimento e variando conforme as diferentes formas de comunicação. Como forma de ampliar o conceito e determinar assertivamente as

fases da comunicação humana, muitos estudiosos têm formulado teorias<sup>2</sup> e modelos de representação gráfica. O esquema proposto pelos norte-americanos Claude Elwood Shannon e Weaver Warren (conhecido como *mother of all models*), tornou-se o escopo da investigação epistemológica no campo das Ciências Sociais:

**Figura 1. O Processo Comunicativo**



Fonte: Adaptado de Shannon e Weaver (1949).

O canal de comunicação refere-se ao meio onde a mensagem é transmitida (do emissor ao receptor) caracterizando-se em três aspectos: Visual – Auditivo – Cinestésico. Neste sentido, o processo de comunicação decorre da seguinte estrutura: O código, é um sistema de significados comuns aos membros de uma cultura ou subcultura. O resultado dessa codificação é a mensagem, seja ela verbal ou não verbal, onde qualquer acontecimento, comportamento ou objeto pode ser percebido, a qual pode ser emitida e/ou interpretada independentemente da vontade. A linguagem engloba os diferentes sinais corporais e, quando fala do sistema “não verbal” aponta os seguintes canais: Expressão facial – olhar – gestos e movimentos posturais – contato corporal – comportamento espacial – e aspectos físicos. Ou seja, o código é constituído por um

<sup>2</sup>Teoria dos Efeitos Ilimitados ou Teoria Hipodérmica – Modelo de Lasswell - Teoria da Persuasão – Teoria Funcionalista – Teoria Empírica de Campo – Teoria Crítica – Teoria Cultorológica – Teoria do Agendamento.

conjunto de sinais de natureza distinta entre o emissor e o receptor da mensagem (CUNHA; REGO; CUNHA & CABRAL-CARDOSO, 2003).

Ao receber uma mensagem, o receptor a descodifica, o que consiste na tradução dos seus aspectos verbais e não verbais, de forma que lhe é atribuída um determinado significado (percepção). Esta aparente simplicidade é, todavia, permeada por inúmeras dificuldades inerentes aos sistemas de significação, uma vez que tais significados são muito mais o produto de uma cultura particular do que os significantes (ibidem). Desse modo, as pessoas diferem em suas maneiras de perceber, pensar, sentir e agir, e essas diferenças individuais influenciam a dinâmica interpessoal, a formação de grupos e a própria cultura das instituições (SILVA, 2000). Soares (2006, p.1), recorda que as “mensagens são documentos, registos e atestados do que efetivamente é importante e fundamental para a vida em sociedade. Não importando qual seja seu conteúdo, toda mensagem é sempre uma prova, um testemunho, na medida em que torna público um pensamento, traduz e confirma ideias, transformando-as em palavras, sons e imagens”.

Ainda no processo comunicativo, temos “a resposta” ou “feedback”, também conhecido como “retroinformação”. O feedback é um elemento importante no sistema de informação e, quando se encontra presente no processo de comunicação, é nomeado de bilateral, pois ocorre em dois sentidos, ou seja, além do envio da mensagem original, a informação retorna descodificada pelo receptor à fonte ou emissor, para que este possa conhecer o resultado de sua mensagem (CHIAVENATO, 1999). O feedback ajuda a melhorar o desempenho e a comunicação das pessoas na medida que é fundamental para o desenvolvimento da competência interpessoal no sentido da comunicação, com o intuito de fornecer-lhes uma resposta e constitui-se em um processo de ajuda para mudanças de comportamento (MOSCOVICI, 2002).

Por fim, as barreiras de comunicação (ruídos) estão associadas a diferenças de repertórios; rede de referências, valores, conhecimentos históricos, espaciais, afetivos, científicos, profissionais presentes em cada indivíduo, entre o emissor e o receptor (MOTTA & CALDAS, 1997). Os ruídos distraem, confundem, bloqueiam e interferem diretamente no processo de comunicação. Como parte integrante do processo, chegamos as funções da linguagem, que são recursos utilizados pelo emissor ou destinatário (pessoa que fala ou escreve) no momento de transmitir uma mensagem, com o intuito de

que ela seja compreendida pelo receptor ou destinatário (aquele quem ouve ou lê a mensagem), explicam Diniz e Borin (2010). Esses recursos podem ser utilizados como forma de reforçar algum elemento linguístico para que facilite a compreensão do receptor quando em contato com um determinado efeito (ibidem). O pensador russo Roman Jakobson amplia, reformula e determina uma tipologia para as funções da linguagem, baseado no modelo triádico da linguagem do psiquiatra alemão Karl Bühler, estabelecendo a: Função Emotiva ou Expressiva – Função Referencial ou Denotativa – Função Apelativa ou Conotativa – Função Fática – Função Poética – e a Função Metalinguística. As funções da linguagem de Jakobson tornaram-se um marco na história da linguística e não apenas se limita aos estudos da linguagem. Camocardi e Flory (2003), sob a égide da obra “Linguística e Comunicação”, detalham as funções da linguagem:

\*Função Emotiva ou Expressiva: Ocorre quando há ênfase no emissor e na expressão direta de suas emoções e atitudes, num contexto subjetivo e pessoal;

\*Função Referencial ou Denotativa: Privilegia o contexto e evidencia o assunto, o objeto, os fatos, os juízos. É a linguagem da comunicação, das descrições objetivas, das narrativas convencionais, das dissertações, dos ensaios científicos, entre outros;

\*Função Apelativa ou Conotativa: Orientada para o destinatário, é a função que busca mobilizar a atenção do receptor, produzindo um apelo;

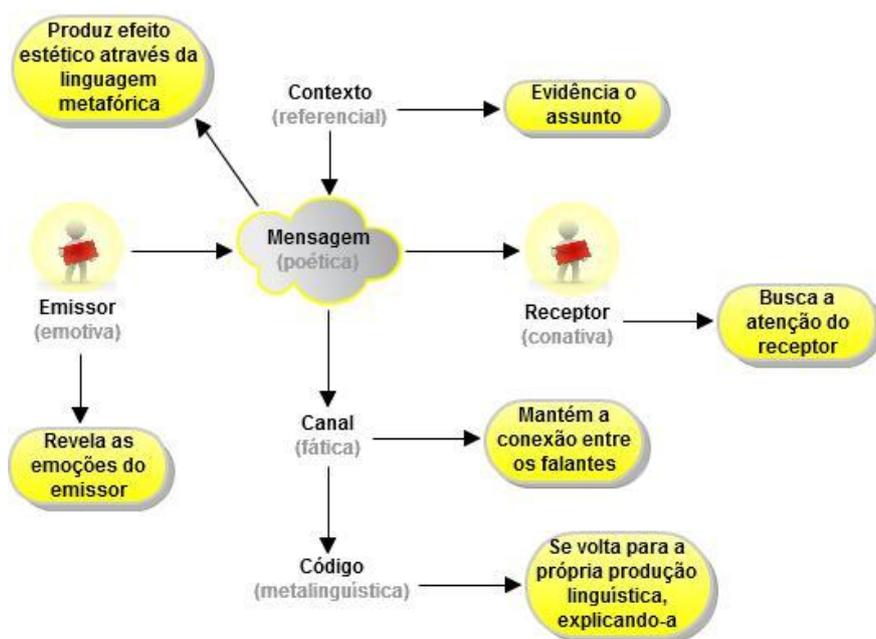
\*Função Fática: Quando a ênfase está no canal, para conferir sua recepção ou para manter a conexão entre os falantes, bem como prolongar ou interromper a comunicação, temos a função fática;

\*Função Poética: Dar-se quando a mensagem se volta para os seus próprios constituintes, tendo em vista produzir efeito estético, através da ruptura da norma linguística ou de combinatórias inovadoras da linguagem;

\*Função Metalinguística: É a função que visa à tradução do código ou à elaboração do discurso, seja ele linguístico (escrito ou oral) ou extralinguístico (música, cinema, pintura, gestualidade..., também conhecidos como códigos complexos.

“A classificação das funções da linguagem depende das relações estabelecidas entre elas e os elementos do circuito da comunicação”, advogam Camocardi e Flory (2003, p.20), e cada um dos seis fatores de Jakobson determina diferentes funções da linguagem verbal. Deste modo, temos:

**Figura 2. Circuito da Comunicação**



Fonte: Baseado em Camocardi e Flory (2003).

Emissores, receptores, canais, sinais e mensagens verbais e não verbais, simétricas e assimétricas, convergentes ou não no ato comunicativo, fazem parte da comunicação humana.

## 2. Os Tipos de Comunicação

Na literatura de Straubhaar e LaRose (2004) encontramos uma classificação da comunicação delimitada em categorias, que incluem a comunicação intrapessoal – interpessoal – pequenos grupos, grandes grupos e a comunicação de massa. Segundo os autores, cada modo de comunicação pode envolver ou não o uso dos meios de mecânicos ou eletrônicos para a transmissão do fluxo de comunicação e quando esses meios são utilizados, dizemos que a comunicação é mediada. A comunicação intrapessoal é aquela que a pessoa tem consigo própria no âmbito de seu diálogo interior, enquanto a comunicação interpessoal caracteriza-se pela troca de informações entre duas ou mais pessoas durante o ato comunicativo. Na sequência, a comunicação em grupos (pequeno ou grande) geralmente se refere a situações nas quais três ou mais pessoas estão em processo comunicativo. Categorizamos a comunicação de massa como “um para muitos ou ponto a multiponto”. “Nesse caso, uma mensagem é comunicada de única fonte para centenas de milhares de receptores, com relativamente poucas oportunidades para a audiência comunicar-se de volta com a fonte” (STRAUBHAAR & LAROSE, 2004, p.9).

Numa abordagem complementar, entendemos os meios de comunicação de massa como instrumentos mediadores da transmissão de mensagens escritas, sonoras, visuais, textuais. Meios, denota significados e significantes (o ar e a água, por exemplo, são meios), esclarecem Raboy e Solervincens (2005). Desse modo, um meio de transmissão ou comunicação é um agente neutro. Podemos observar facilmente que, apesar de seu estado aparentemente objetivo, a natureza de um meio determina o tipo e a qualidade da informação que pode passar por ele. Ainda que atualmente considerássemos o livro ou a imprensa como meios, o termo tomou relevância com o surgimento da comunicação a longa distância mediante desenvolvimento das telecomunicações (ibidem). Massa, assim como o Meio, são difíceis de definir por causa de suas variáveis conotações. No sentido da comunicação social, tem uma referência pública, para todos, massificada. Santaella (2008) revela que no início da década de 90, com um sentido mais estrito, Mídia referia-se especificamente aos meios de comunicação de massa, especificamente aos que transmitiam notícias e informações, tais como jornais, revistas, rádio e

televisão, bem como os meios de que a publicidade se serve (de outdoors a mensagens publicitárias).

Sabemos através dos teóricos da comunicação, como Dennis Macquail, Henry Jenkins, Jesus Martín-Barbero, Jürgen Habermas, Mashall McLuhan, Robert Wiener, Stuart Hall, entre outros, que as evoluções tecnológicas modificaram para sempre um consenso acadêmico uníssono sobre o conceito de meios de comunicação, mas hoje muitos questionam a validade da web tv, rádio web ou jornal online como meios de comunicação de massa. Sobre esse contexto, vagamente recordamos que na história da humanidade a evolução das mídias ocorreu de forma isolada (caso a caso) e o desenvolvimento de uma era responsável direto ou indiretamente pelo desenvolvimento da outra por uma simples questão de adaptação as mudanças tecnológicas e preferências de uma audiência ávida por novidades.

Cronologicamente, os principais meios de comunicação se adaptaram as necessidades de comunicação das pessoas no convívio social. Gritos e gestos foram as primeiras tentativas do homem em estabelecer contato com o seu semelhante e com os animais. Daí, surgiu a pintura rupestre, ilustrando nas paredes das cavernas emoções, sentimentos e percepções de um mundo em descoberta (são os primeiros indícios da comunicação sonora e simbólica). Em seguida, a escrita pictográfica<sup>3</sup> tornou-se o principal meio de comunicação (o pergaminho<sup>4</sup> e o palimpsesto<sup>5</sup> foram os principais suportes) até o aparecimento do Papyrus<sup>6</sup> (o precursor do papel)<sup>7</sup>, que veio a revolucionar a comunicação pela maneira prática e rápida de transmitir informações a um grande contingente de pessoas (a citografia contribuiu para a evolução da escrita na

---

<sup>3</sup>Escrita Pictográfica: Base da escrita cuneiforme, é a representação gráfica do pensamento em hieróglifos através de desenhos simbólicos. Horcades, C. (2007). A evolução da escrita. Rio de Janeiro: Senac Rio.

<sup>4</sup>Do grego Pergaméne e do latim Pergamina ou Pergamena, é a pele do ovino ou caprino preparado para a escrita. Recuperado em 29 de Janeiro, 2011, de <http://www.dicio.com.br/pergaminho/>.

<sup>5</sup>Pergaminho reutilizado. Guerrero, L. (2011). O papel como suporte da informação. Recuperado em 29 Janeiro, 2011, de

<http://www.maugusto.com.br/Site/Biblioteconomia/Hist%C3%B3ria%20do%20Livro%20e%20das%20Bibliotecas%20I/O%20PAPEL%20COMO%20SUPORTE%20DA%20INFORMA%C3%87%C3%83O.pdf>

<sup>6</sup>Planta aquática perene da família das ciperáceas, cujo nome científico é *Cyperus Papyrus*, serviu de suporte para a escrita. Recuperado em 30 de Janeiro, 2011, de

<http://tipografos.net/glossario/papiro.html>

<sup>7</sup>Folha ou lâmina delgada feita de substâncias de origem vegetal (celulose, trapos, palha de arroz etc.), na qual se escreve, imprime, embrulha. Recuperado em 30 de Janeiro, 2011, de

<http://www.dicio.com.br/papel/>

reprodução de textos e ilustrações pela combinação de fotografia e zincografia<sup>8</sup>). Nesse contexto, foi inventado o jornal e a imprensa baseados na tipografia<sup>9</sup>. Paralelamente, é desenvolvido o serviço postal (correios) para o envio de cartas escritas e, décadas depois, o telégrafo eletromagnético, possibilitando a transmissão de mensagens de um ponto a outro em longas distâncias através de correntes elétricas. O mesmo princípio foi utilizado para a criação do telefone, concebido para transmitir sons por meio de sinais elétricos em cabos de fio. Na sequência, vieram o rádio, o cinema, a televisão e o computador eletrônico. Através do computador, a Internet possibilitou a convergência das mídias para o universo virtual. A convergência é entendida por Cádima (2009, p.93), referenciando um parágrafo do “Livro Verde da Convergência”<sup>10</sup>, como “a capacidade de diferentes plataformas de rede servirem de veículo a serviços essencialmente semelhantes ou a junção de dispositivos do consumidor, como o telefone, a televisão e o computador pessoal”, integrados em plataformas que têm como objetivo a aplicação comum das tecnologias digitais aos sistemas associados à entrega dos serviços (posteriormente, exploraremos o conceito com mais abrangência). Partindo desta lógica, vejamos como ocorreu o processo de convergência de algumas mídias que sobreviveram ao desenvolvimento tecnológico até os dias atuais:

## 2.1 O Telefone

Em livros escolares, atribui-se a invenção do telefone ao cientista escocês Alexander Graham Bell, em 1876, mas existem dúvidas e controvérsias quanto a primaz autoria. Pampanelli (2004) comenta que Graham Bell e Elisha Gray descobriram, simultaneamente, que tons sonoros poderiam ser emitidos de uma só vez utilizando o fio telegráfico, em 1875, e descobrem que estão trabalhando no mesmo projeto.

---

<sup>8</sup>Arte de gravar ou imprimir sobre lâminas de zinco. Recuperado em 30 de Janeiro, 2011, de <http://www.dicio.com.br/zincografia/>

<sup>9</sup>Do grego typos (forma) e graphein (escrita), é a arte e o processo de criação na composição de um texto, no qual se usam formas em relevo. Recuperado em 30 de Janeiro, 2011, de <http://tipografos.net/historia/index.html>

<sup>10</sup>Criado pela União Europeia em 1998, o Livro Verde constitui um passo numa via cujo objetivo é garantir que os benefícios da convergência contribuam para o desenvolvimento social e econômico da Europa. Recuperado em 2 de Fevereiro, 2011, de [www.anacom.pt/streaming/livroverde.pdf?categoryId=18043&contentId=26202&field=ATTACHED\\_FILE](http://www.anacom.pt/streaming/livroverde.pdf?categoryId=18043&contentId=26202&field=ATTACHED_FILE)

“Enquanto Bell buscava a solução pelo lado acústico, Gray buscava pela aplicação da corrente elétrica” (FIORESE, 2005, p.319). Mas Gallo e Hancock (2002) enfatizam que o mérito da invenção é de Alexander Graham Bell, pois é o detentor oficial da patente 174.465 concedida em 7 de Março de 1876. Apesar disso, a discussão é interminável, tendo em vista que outros cientistas (como Charles Bourseul, na França e Johann-Philipp Reis, na Alemanha) desenvolveram tecnologias para a transmissão da voz humana a distância no mesmo período. Passado pouco mais de um ano desde o reconhecimento da patente, Graham Bell funda a Bell Telephone Company, nos Estados Unidos, que competia com a Western Union Telegraphic Company, que por sua vez contratou Elisha Gray e o reconhecia (no jogo de marketing) como o verdadeiro inventor do telefone (GALLO & HANCOCK, 2002). Finalmente, em 1878, a Western Union firma um acordo com a Bell Telephone e declara publicamente que o verdadeiro inventor é, de fato, Graham Bell. Em 1893, o padre e inventor brasileiro Roberto Landell de Moura apresentou e patenteou no Brasil diversos modelos de telefone, com fios: o Teleauxiofono – com a chamada por campainha; o Caleofono – com a chamada por som instrumental; o Anematófono – para telefonia sem fios; o Teletiton – para a telefonia elétrica sem fios; e o Edífono – para melhorar a sonoridade do fonógrafo (GOSCIOLA, 2008), estabelecendo os princípios básicos em que se fundamentaria todo o progresso e a evolução das comunicações por voz até os dias atuais. Entre outras invenções de Landell estão o “Wireless Telegrapher” – destinado a telefonia sem fios, e o “Wave Transmitter” – um transmissor de ondas eletromagnéticas, que futuramente viria a conceber a radiotelefoneia, a radiodifusão, os satélites de comunicações e os raios laser.

As décadas seguintes caracterizaram-se por fusões de grandes companhias telefônicas e pela saturação do sistema de transmissão, face a crescente demanda pública por serviços. A solução, segundo Pampanelli (2004), surgiu nos anos 50, quando foi introduzida a amplificação eletrônica e o código de modulação pulse, trazendo consigo o código binário, que viria a produzir o primeiro telefone digital. Na década de 70, a empresa Motorola revoluciona a telefonia mundial com a apresentação do sistema de celular portátil de rádio-telefone - o DynaTAC (Dynamic Adaptive Total Area Coverage), mas só em 1984 tornou-se comercialmente disponível ao público em

formato analógico. No início dos anos 90, a Motorola novamente é pioneira no quesito “inovação” com a divulgação do primeiro telefone celular digital utilizando o GSM (Sistema Global para Comunicações Móveis) superado tecnologias da 1ª geração (analógica) e da 2ª geração. Os padrões de transmissão continuaram a evoluir com as tecnologias 2,5G, 3G, 3,5G e, atualmente, a 4G (com um tráfego de dados em alta velocidade baseado em IP (Protocolo de Internet), muito superior aos padrões anteriores).

A convergência para o universo virtual desenvolveu-se na 2ª geração, com a capacidade de transmitir voz e dados pela Internet. O Voip (voz sobre IP) trata-se de uma tecnologia que pode ser aplicada tanto na infraestrutura das redes das operadoras de telecomunicações, como em aplicações corporativas e domésticas (como o Skype) (ROSS, 2007a). De acordo com o autor, a voz passa por um processo de digitalização para que possa trafegar pela rede em forma de bits e, uma vez digitalizada, é transmitida na forma de pacotes de dados usando o IP dentro de uma rede privada ou rede onde há garantia de serviço oferecido. Assim como outras mídias que passaram pelo processo de convergência tecnológica, é imprevisível prever os próximos passos da telefonia após o padrão 4G, mas supomos o desenvolvimento futuro de softwares e aplicações em nuvem computacional, para o armazenamento remoto a conteúdos audiovisuais e serviços.

## **2.2 O Rádio**

Etimologicamente, a palavra “rádio” provém do latim “radius” = “raio”, também conhecida como “radiotelegrafia” ou “telegrafia sem fios” até a década de 20. Por sua vez, a radiotelegrafia é baseada na palavra “radioconductor” (substância ou dispositivo que tenha a sua condutividade alterada de alguma forma por ondas elétricas)<sup>11</sup> do francês Édouard Eugène Désiré Branly. O nome “telegrafia sem fios”<sup>12</sup> foi concebido

---

<sup>11</sup>Recuperado em 30 de Janeiro de 2011, de <http://www.encyclo.co.uk/define/Radioconductor>

<sup>12</sup>O desenvolvimento da telegrafia sem fios foi impulsionado pela habilidade do engenheiro e inventor italiano Guiguelmo Marconi de obter apoio financeiro a uma aplicação comercial de ondas eletromagnéticas como uma alternativa a telegrafia à cabo. Day, G., Schoemaker, Paul & Gunter, R. (2000). Gestão de tecnologias emergentes. São Paulo: Artmed.

porque muitos projetos de radiocomunicação desenvolvidos no final do século 19 não conseguiam transmitir nem a fala e nem o som. Pouco se sabe, mas um dos fatores que contribuíram ao seu desenvolvimento do rádio enquanto meio de comunicação de massas foi a criação do “radar” (Radio Detection And Ranging ou Detecção e Telemetria pelo Rádio), em 1904. O radar fornece radiofrequência para a antena em forma de pulsos eletromagnéticos, ou seja, o mesmo princípio da radiodifusão hertziana.

Na literatura contemporânea temos um amplo acervo sobre a história do rádio, mas poucos são os registros de sua trajetória na Web. Desde que o Padre Roberto Landell de Moura fez a primeira transmissão de palavra falada, sem fios, através de ondas eletromagnéticas, no Brasil, em 1893, que o rádio não pára de evoluir. Tal como afirma Santos (2003, p.9) referenciando Albuquerque (1988, p.50): “Marconi é o iniciador da emissão-recepção eletrônica telegráfica. Landell de Moura é o pioneiro da emissão-recepção fotônica-eletrônica em fonia, sendo o precursor da radiodifusão”. 100 anos após o feito de Landell, precisamente, em 1993, o cientista Norte Americano Carl Malamud, fundador da Internet Multicasting Service (serviço de Internet para múltiplos destinatários), cria a Internet Talk Radio (a primeira estação de rádio na Internet)<sup>13</sup> com o patrocínio da empresa O'Reilly Media (antiga O'Reilly & Associates do Irlandês TIM O'Reilly, criador do termo Web 2.0).

Como já discutido, a convergência tecnológica do rádio hertz a rádio web aconteceu, precisamente, em 1993, com a Internet Talk Radio, revolucionando o universo radiofônico com a promessa de redução acentuada nos custos de produção e veiculação dos programas; maior interatividade com o público; alcance global; e isenção no pagamento de alvarás de funcionamento (atualmente, as licenças existentes são referentes a direitos do autor e sua aplicação depende de leis estabelecidas por cada país)<sup>14</sup>. A projeção dessa nova vertente do rádio foi imediata, surgindo a primeira

---

<sup>13</sup>Malamud, C. (1997). A world's fair for the global village. London: MIT Press.

<sup>14</sup>No Reino Unido, por exemplo, as emissoras de rádio hertziano e online necessitam obter duas licenças de direitos do autor: A “Mechanical-Copyright Protection Society” e a “Performing Right Society”, formando a MCPS-PRS Alliance. Recuperado em 2 de Fevereiro, 2011, de <http://www.prsformusic.com/aboutus/Pages/default.aspx>. Nos Estados Unidos, essas licenças são estabelecidas pela Copyright Royalty Board e versam sobre o pagamento de direitos autorais pela execução de músicas pela Internet. Recuperado em 2 de Fevereiro, 2011, de <http://www.loc.gov/crb/>

emissora comercial já em 1994 - a “WXYC 89.3 FM Chapel Hill”<sup>15</sup>. A partir desse cenário, multiplicaram-se as plataformas radiofônicas online em diferentes regiões do mundo, como: A Radio Totem (na América Latina); a Radio Xejmn (na América Central); a Radio BBC (na Europa); a Radio Ceylon (na Ásia); a Radio Watana (na África); a IRIB Radio (no Oriente Médio); e a Australia Radio (na Oceania).

Com o intuito de registrar as estações online que vinham surgindo no ciberespaço<sup>16</sup>, foi desenvolvido nos Estados Unidos, em 1996, o portal Radio Station World<sup>17</sup>. Após uma década, o portal contabilizou a presença de rádios web em mais de 190 países, incluindo locais onde a Internet é controlada e censurada pelo governo, com na Arábia Saudita, Bielo-Rússia, China, Egito, Irã, Síria, Turquia, Tunísia e Uzbequistão<sup>18</sup>. Em 2007, foi criada a Radio-Locator<sup>19</sup>, onde os ciberouvintes passaram a fazer “buscas” por gêneros de preferência, categorizando as rádios de acordo com sua temática em mais de 10.000 rádios na Internet. Os números são o reflexo do crescimento exponencial no acesso das populações à Internet, demonstra os dados da empresa eMarketer<sup>20</sup> (especializada em análises estatísticas) e até 2012 o quantitativo de pessoas com acesso a rede deve chegar a 2 bilhões e meio, confirma a consultoria Computer Industry Almanac Inc. (2010)<sup>21</sup>.

As emissoras tradicionais entenderam que a rádio web poderia aumentar uma audiência em constante declínio, disponibilizando uma programação segmentada, assíncrona, flexível e especializada em horários e faixas etárias. Se para os anunciantes o rádio tradicional tinha um custo financeiro baixo e atingia um grande número de pessoas dispersas geograficamente, as emissões na Internet tornaram esses custos ainda mais reduzidos, com um “Market Share”<sup>22</sup> a nível global. Assim, as emissões passaram

---

<sup>15</sup>Safko, L. & Brake, D. (2009). The social media bible: Tactics, tools & strategies for business success. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

<sup>16</sup>William Ford Gibson foi o primeiro a utilizar o termo “Ciberespaço” (Cyberspace) em 1984, através de seu livro de ficção científica “Neuromancer”. O filósofo Pierre Lévy define o termo como “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (Lévy, 1999:92).

<sup>17</sup>Recuperado em 2 de Fevereiro, 2011, de <http://radiostationworld.com/>

<sup>18</sup>Países onde a Internet é censurada, de acordo com Web-Censorship.org. Recuperado em 16 de Agosto, 2011, de <http://www.web-censorship.org/>

<sup>19</sup>Recuperado em 16 de Agosto, 2011, de <http://www.radio-locator.com/>

<sup>20</sup>Recuperado em 17 de Agosto, 2011, de <http://www.emarketer.com/>

<sup>21</sup>Recuperado em 17 de Agosto, 2011, de <http://www.c-i-a.com/index.htm>

<sup>22</sup>Market Share: Participação de mercado.

a funcionar em simultâneo no formato hertz e na Web, facultando aos anúncios publicitários um impacto muito maior que o estímulo auditivo isolado e, portanto, uma influência virtualmente decisiva sobre a reação do consumidor (KATZ, 2004). Tal como afirmam os pesquisadores Álvaro Burafah Júnior; Paula Cordeiro; Eric Lee; Chris Priestman; Juan José Perona Páez; Pedro Portela; Nair Prata; e Marcelo Teixeira, os contributos da rádio web para sociedade em rede são inegáveis, considerando uma nova dinâmica de trabalho suportada por recursos interativos e que permitem a transmissão da informação de forma rápida e por diferentes vias, estimulando, ainda, a partilha de conteúdos com o público, que passa a colaborar e intervir ativamente na programação em tempo real.

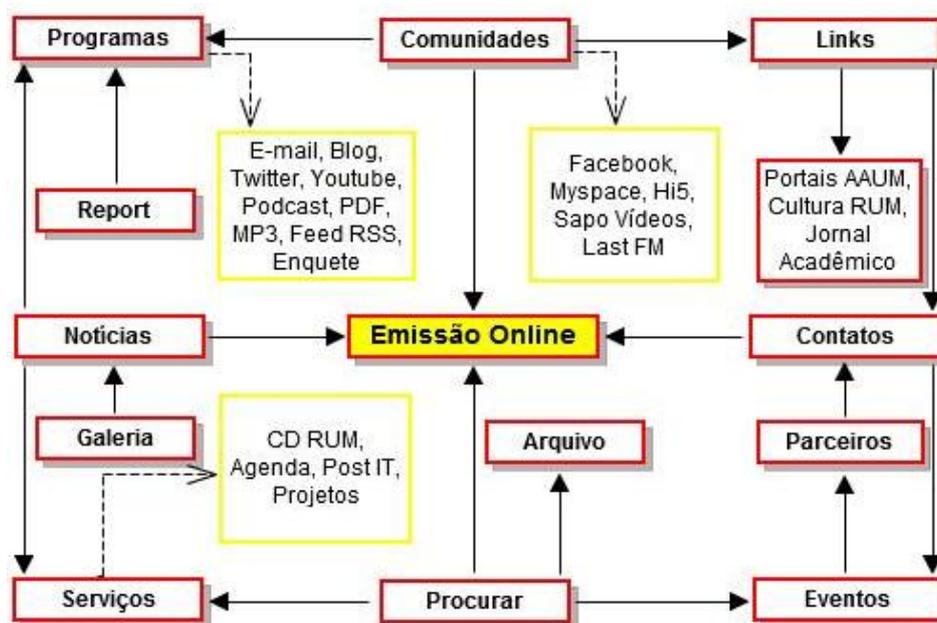
Sobre as interfaces da rádio web, um macro estudo da Consultoria Edison Reseach /Arbitron Internet and Multimedia Study<sup>23</sup> realizado nos Estados Unidos, em 2010, revela os hábitos da população sobre as novas tecnologias de informação e comunicação e a utilização do rádio no cotidiano das pessoas (The Infinite Dial 2010: Digital Platforms and the Future of Radio)<sup>24</sup> e concluiu que aproximadamente 70 milhões de americanos acedem a plataformas de rádio na Internet. Desse montante, 48% afirma que os Websites de suas emissoras estão “mais interessantes” se comparado aos últimos anos. Entre outros motivos, a opinião dos entrevistados se deve a integração de recursos tecnológicos que as Web estações incorporaram em suas plataformas, possibilitando ao público uma participação mais ativa e interativa na programação. Na prática, as interfaces da Rádio Universitária do Minho são um exemplo de sincronia e integração:

---

<sup>23</sup>Recuperado em 6 de Agosto, 2011, de <http://www.edisonresearch.com>

<sup>24</sup>Recuperado em 6 de Agosto, 2011, de [www.edisonresearch.com/infinite\\_dial\\_presentation\\_2010\\_revb.pdf](http://www.edisonresearch.com/infinite_dial_presentation_2010_revb.pdf)

**Figura 2. Estrutura de Funcionamento da RUM**



Em 2005, a RUM concluiu que a comunidade acadêmica dedicava mais tempo navegando na Internet do que ouvindo o rádio na antena e assim decidiram desenvolver uma comunicação interativa com o público via Web, suportada por uma grande de recursos multimídia. Desde então, as interfaces são cuidadosamente selecionadas e integradas à plataforma da rádio conforme sua popularidade no universo virtual em concordância com uma eficiente estrutura publicitária (TEIXEIRA & SILVA, 2009).

As interfaces multimídia da Rádio Universitária do Minho trabalham em sistema de colaboração, em prol da interatividade, flexibilidade e sincronia no acesso aos programas, estabelecendo uma nova relação entre a emissora e os ouvintes. Aquelas são, de fato, um modo alternativo e dinâmico de comunicação temporalmente mediado. Esse é o princípio básico da radiodifusão online (TEIXEIRA & SILVA, 2010). Por um lado, os meios de comunicação vivem um processo de concentração da propriedade e integração de som, áudio, texto e imagem, graças as evoluções tecnológicas. Por outro, a Internet e os suportes digitais individualizam e democratizam o acesso à comunicação e à interação, permitindo o desenvolvimento inédito de novos meios alternativos ou cooperativos que, ao mesmo tempo, afetam os meios de comunicação tradicionais

(RABOY & SOLERVINCES, 2005). Assim, surge a necessidade de compreendermos paulatinamente essa nova concepção de radiofonia.

### **2.2.3 Mobilidade: O Elo de Convergência Radiofônico**

Além dos gêneros, a “mobilidade” representa o elo de convergência entre a vertente tradicional e online do rádio, sempre atrelada ao desenvolvimento tecnológico dos equipamentos de transmissão. Os primeiros protótipos comerciais de radiodifusão surgiram na década de 20 com a inauguração da KDKA na América do Norte (Estados Unidos), popularizando-se na Europa com a fundação da Rádio BBC (Inglaterra). Em 1922, a invenção do receptor de rádio frequência sintonizada tornou possível o acesso de um público seletivo<sup>25</sup> (mas não militar) as radionovelas e aos radiojornais, sem tantos ruídos ou perdas de sinal. Duas décadas mais tarde, a eclosão da segunda guerra mundial motivou um novo impulso aos receptores radiofônicos, pois existia a necessidade de construir equipamentos mais leves e portáteis para os soldados<sup>26</sup>. Como término do conflito, a empresa Bell Telephone Company vislumbrou o rádio como um meio de comunicação potencialmente lucrativo, mas para massificar a comercialização de aparelhos era necessário baratear os custos de produção (possibilitado pela invenção do transistor de silício)<sup>27</sup>. Foi assim que na década de 50 ocorreu a expansão dos rádios portáteis ao redor do mundo, tornando-se uma referência para o desenvolvimento das comunicações móveis até os dias atuais<sup>28</sup>.

Sobre essa afirmação, Cunha (2010) questiona: Se a mobilidade tecnológica é uma das principais marcas do rádio, por que hoje esta característica deixou de ser considerada? E pondera: Os estudos que abordam comunicação e mobilidade estão

---

<sup>25</sup>“Seletivo” no sentido de que poucas pessoas dispunham de condições financeiras para a compra de um aparelho de rádio.

<sup>26</sup>A Empresa Bell Telephone Company, nos Estados Unidos, foi responsável pelo desenvolvimento de equipamentos menores e de comunicação eficiente.

<sup>27</sup>Componente eletrônico que significa “resistência de transferência”. Valadares, E., Garcia, E. & Chaves, A. (2005). Aplicações da física quântica: Do transistor ao nano. São Paulo: Livraria da Física.

<sup>28</sup>Um dos primeiros rádios comerciais portáteis foi o Camping, em 1948, produzido pela empresa alemã Akkord. Na época era conhecida pelo slogan: “Primeira fabricante alemã de rádios para viagem”. Recuperado em 12 de Agosto, 2011, de <http://bn.com.br/radios-antigos/portati1.htm>.

atualmente tomando como base os avanços da telefonia celular com as suas possibilidades interativas. Na realidade, a comunicação móvel ganha espaço em todos os setores da sociedade por conseguir integrar uma grande variedade de interfaces multimídia num mesmo equipamento (câmera fotográfica, rádio, gravador de áudio e vídeo, televisão, editor de texto, acesso a Internet...), aliado a praticidade, flexibilidade, dinamismo e, principalmente, mobilidade. Mas não seria uma liquidez midiática?

Lucia Santaella amplia a discussão no livro “Linguagens líquidas na era da mobilidade”. Num universo midiático contemporâneo híbrido, áudio, vídeo, texto e imagem não são mais o que costumavam ser. Deslizam-se uns sobre os outros, sobrepõem-se, complementam-se, unem-se, separam-se, entrecruzam-se, perdem a força da gravidade que os suportes físicos a emprestavam (SANTAELLA, 2007). Para a autora, “não poderia haver melhor qualificação do que “híbridas” para as misturas entre mídias, sob o nome “multimídia”, e para as misturas entre sistemas de signos diversos e linguagens distintas, configuradas em estruturais hipertextuais, sob o nome hipermídia (p.132). Quanto ao atributo “cíbrido”, como o próprio nome sugere, limita-se às misturas que se processam no interior da cibercultura, ou seja, no universo digital (ibidem). Este cenário desenhado para os meios de comunicação faz com o que o rádio na Internet apresente-se como uma plataforma multi e hipermidiática, constituindo uma nova cultura radiofônica na sociedade atual.

### 2.3 O Cinema

De 1890 a 1895, Louis e Auguste Lumière desenvolveram a arte de registrar e produzir imagens em movimento a partir da fotografia<sup>29</sup>, técnica que ficou mundialmente conhecida como “cinema”. Contudo, algumas invenções contribuíram para o surgimento da “sétima arte” como o praxinoscópio<sup>30</sup>, do francês Charles Émile

---

<sup>29</sup>Técnica de criação de imagens por meio de exposição luminosa, deriva do grego *phos* (luz) e *graphein* (escrever), foi inventada pelos franceses Louis-Jacques M. N. P. Daguerre e Joseph Nicéphore Niepce (Fabris, 2008).

<sup>30</sup>Máquina que projeta imagens desenhadas a mão sobre fitas transparentes (Armes, 1999).

Reynaud, e o cinetoscópio, de Thomas Edison. Por sinal, sem o cinetoscópio<sup>31</sup> os irmãos Lumière dificilmente teriam concebido o cinematógrafo<sup>32</sup>. Uma vez transformado em um meio de mediatização entre um público e uma tecnologia do som e da imagem que evolui e que independe de sua contribuição, o cinema se caracteriza como uma técnica de transmissão da espetacularização de sons e imagens (LYRA, 2003), reconhecido pelo escritor Jacques Aumont como “a mais singular das artes”. Como a linguagem é monomórfica, o discurso é contínuo e dá-se mais realce à figura do realizador. O tempo de atenção é determinado pela intensidade do tempo dramático na sucessão de imagens, considera Branco (2011). Em 1895, os irmãos Lumière realizaram em Paris a primeira exibição pública de cinema, com a película - L'Arrivée d'un train en gare de la ciotat, iniciando uma série de curtas-metragens que seriam exibidos desde então. Após alguns anos, nos Estados Unidos, o sucesso do filme de Edwin S. Porter “Great Train Robbery”, em 1903, contribuiu para que o cinema se popularizasse no país e entrasse de vez para a indústria cultural em diferentes partes do mundo.

Em 1911, o cinema seria imortalizado pelo italiano Ricciotto Canudo com a expressão «Sétima Arte», muito utilizada entre os intelectuais da época para distingui-lo dos demais meios de comunicação de massa. De 1930 a 1935 foram produzidos os primeiros filmes a cores - Flowers and Trees (1933), e o longa-metragem Becky Sharp (1935). Mas nem todos os fatos foram graciosos na história do cinema. A mídia foi vastamente explorada na 2ª guerra mundial pelos nazistas, na Alemanha, e pelos facistas, na Itália, com o objetivo de atrair e manipular a opinião pública com películas pró regime. Na década de 50, a tevê a cores afastou as pessoas das salas cinematográficas, ocasionando sua “quase extinção”. Foi graças ao cinema mudo de Charles Chaplin e as comédias de “Carlitos Repórter” que o cinema sobreviveu até a década de 80, quando nasceram as empresas de televisão por assinatura (seu novo carrasco). Novamente, a indústria do entretenimento cinematográfico entrou em processo de falência com uma perda expressiva de público, só vindo a recuperar-se em

---

<sup>31</sup>Equipamento dotado de um visor para observação individual e que já utilizava uma película fotográfica onde as imagens eram impressas (Barboza, 2007).

<sup>32</sup>Equipamento que filmava, copiava e projetava imagens (Armes, 1999).

2000 com o retorno dos filmes em 3D<sup>33</sup>. A empresa norte americana RealD foi responsável por essa iniciativa juntamente com a UCI e a Paramount Films.

A convergência para o universo virtual efetivou-se por volta de 2004, com as salas virtuais de cinema, nos EUA. Em 2008, esta nova modalidade assistir filmes hollywoodianos ganhou força com o lançamento do “Screening Room”, pelo Youtube. Trata-se de uma sala de cinema virtual onde são apresentadas produções independentes e, até mesmo, grandes produções cinematográficas. Muitos atores defendem a iniciativa, afirmando que seria uma maneira simples de combater a pirataria logo após a saída do filme em cartaz. Controvérsia a parte, para que não reconhece cinema virtual como cinema, essa é uma tendência apoiada globalmente por empresas publicitárias e de entretenimento, pela redução de custos de produção e por atingir um contingente incalculável de pessoas ao redor do mundo. Outro avanço tecnológico é cinema on demand (sob demanda). Seguindo o mesmo princípio do Youtube (com a diferença do cliente não armazenar e nem realizar download dos conteúdos), os filmes são transmitidos e assistidos pela Internet quando requisitados, pagando-se uma baixa mensalidade pelo serviço<sup>34</sup>. A iniciativa provocou a reabertura dos “cinemas de bairro”, das décadas de 50 a 80, com a diferença de não mais se gastar fortunas com os alugueis dos filmes e pagamento de determinados impostos, resumindo o investimento a estrutura física cinematográfica.

## **2.4 A Televisão**

A história da televisão tem início no ano de 1817 em Estocolmo - Suécia, quando o cientista Jöns Jacob Berzelius descobriu e isolou o elemento químico “selênio”. Quando exposto à luz, o selênio emite elétrons, convertendo-se em algo passível de ser modulado e transmitido (DENICOLI, 2011). Após duas décadas, o físico francês Alexandre Edmond Becquerel descobriu o efeito fotovoltaico (também conhecido como célula fotelétrica), que consiste no surgimento de uma diferença de

---

<sup>33</sup> A primeira experiência cinematográfica tridimensional foi produzida em 1922 - “The Power of Love”.

<sup>34</sup> As empresas norte-americanas Netflix e NetMovies foram pioneiras na transmissão de filmes na Internet.

potencial nos extremos de uma estrutura de material semicondutor, produzida pela absorção da luz incidente, explicam Severino e Oliveira (2010). Norteando-se pelas descobertas de Jacob Berzelius e Edmond Becquerel, o engenheiro Inglês Willoughby Smith comprovou, em 1873, que o selênio possuía a propriedade de transformar a energia luminosa em energia elétrica, permitindo a transmissão de imagens por meio de corrente elétrica. Em 1884, o inventor alemão Paul Julius Gottlieb Nipkow ficou internacionalmente famoso ao conceber o disco de Nipkow, possibilitando a emissão de imagens à distância. A invenção de Nipkow contribuiu para que os físicos alemães Julius Elster e Hans Friedrich Geitel desenvolvessem, em 1892, a célula fotoelétrica.

Posteriormente, o inventor russo Constantin Perskyi cria a palavra “televisão” em 25 de Agosto de 1900, durante o I Congresso Internacional de Eletricidade, em Paris. Passados vinte anos, fundamentado no invento de Nipkow, o engenheiro escocês John Logie Baird realiza as primeiras transmissões televisivas, aprimorando a técnica em 1924, com a transmissão de imagens estáticas num sistema mecânico de televisão analógica. Em 1926, o mesmo engenheiro consegue transmitir alguns contornos de imagens em movimento numa demonstração para a comunidade científica, em Londres, assinando um contrato de exclusividade com a British Broadcasting Corporation<sup>35</sup> para transmissões experimentais (ROSS, 2007b). No ano seguinte, com base nos experimentos do russo Vladimir Kozmich Zworykin, que tinha descoberto o iconoscópio em 1923 (invento que utilizava tubos de raios catódicos), o norte-americano Philo Taylor Farsworth (utilizando os mesmos princípios) desenvolve um sistema disseador de imagens por raios catódicos, e finalmente consegue realizar a primeira transmissão eletrônica de televisão. Pizzotti (2003, p.252) revela que “Farsworth e Zworykin tiveram uma longa disputa judicial pela paternidade da invenção da tv”, mas os créditos e a patente da invenção foram atribuídos a Zworykin. Em 1930, a National Broadcasting Company<sup>36</sup> (NBC) transmite experimentalmente com a emissora W2XBS, sinais de televisão ao público e, nos anos seguintes, expandem-se as transmissões em diversas partes do mundo. Contudo, as primeiras transmissões

---

<sup>35</sup>Corporação Britânica de Radiodifusão.

<sup>36</sup> Rede de televisão e rádio dos Estados Unidos.

regulares só têm início em 1939, com a venda dos primeiros aparelhos de TV nos Estados Unidos (ROSS, 2007b).

Após a segunda guerra, assim como ocorreu com o rádio, houve grande expansão e diversificação dos aparelhos de televisão oferecidos ao público, tanto que em 1950 havia mais gente nos EUA assistindo televisão do que ouvindo rádio, lembram Pizzotti (2003) e (ROSS, 2007b). Por volta de 1951, já era possível assistir as transmissões a cores, mas muita qualidade. Por outro lado, começa um período tenebroso na história do rádio, pois a mídia televisiva transmitia além do som, imagem. Em 1954, as empresas televisivas norte-americanas começaram a se preocupar com a substituição dos equipamentos “preto e branco”, então, foi desenvolvido um sistema que produzia imagens a cores a partir do padrão antigo, o NTSC<sup>37</sup>. Com o desenvolvimento do mercado televisivo, foram criados “standards<sup>38</sup>” para padronizar as transmissões analógicas no mundo, dentre os quais se destacam o PAL (Phase Alternative Line)<sup>39</sup> - o NTSC - e o SECAM (Sequencial Couleus Avec Mémoire)<sup>40</sup>, comenta Denicoli (2011). Segundo o autor, esses sistemas, por precisarem ser compatíveis com a tensão da rede elétrica de cada país, acabaram por ter diversas variações. Por isso, quando alguém compra um televisor analógico em um determinado lugar, muitas vezes não funciona noutro, caso não possua um sintonizador de cores que permita a escolha do sistema.

Com o desenvolvimento de novas tecnologias, um importante passo foi dado em direção a televisão digital, em 1962, com o lançamento do satélite Telstar, nos Estados Unidos, trazendo inúmeros benefícios as transmissões televisivas, radiofônicas e telefônicas. No decurso de sua evolução, já nos anos 70, a televisão criou diferentes padrões de comunicação (informativo, dramático, apelativo, afetivo) e gêneros (filme, documentário, novela, notícia), orientando-se a partir de códigos diferenciados de apropriação da realidade (da objetividade à ficção) e estabelecendo formas específicas de interlocução com o público (SAMPAIO, 2004). Reflexos da década passada, os anos 80 e 90 da TV se caracterizaram pela transposição dos sinais analógicos para os digitais

---

<sup>37</sup>National Television Standards Committee ou Comitê Nacional do(s) Sistema(s) de Televisão – Sistema de transmissão analógico dos EUA.

<sup>38</sup>Padrões.

<sup>39</sup>Fase de Linha Alternativa.

<sup>40</sup>Padrão internacional de transmissão de sinais de vídeo a partir de França.

(o TDT)<sup>41</sup>. A convergência para a Internet veio no período compreendido entre 1999 e 2000 em diferentes países e em diferentes contextos, não sendo possível precisar quem foi o pioneiro das emissões online. São duas possibilidades: A WebTv (mais antiga), onde os conteúdos televisivos podem ser vistos pelo computador, com possibilidade de download; e o IPTV ou TVIP (a mais recente tecnologia), que vem sendo desenvolvida desde 2002, baseada na transmissão de conteúdos televisivos via Internet. Cardoso (2007, p.183) fala, ainda, da televisão em rede, como “uma mídia que combina várias tecnologias de comunicação, analógicas e digitais, interagindo em forma de rede com o intuito de promover a interatividade com os seus telespectadores”. Deste modo, a televisão em rede desenvolve-se num ambiente de partilha de conteúdos num sistema de comunicação multidirecionado.

### **3. As Novas Mídias**

O conceito de “novas mídias” surge a partir da convergência entre formas culturais contemporâneas (interfaces multimídia, hipertexto, banco de dados online), representando uma transformação cibercultural globalizada, à medida que o público é incentivado a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos (FIORELLI, 2010). Em 1993, inspirado pelos avanços tecnológicos, Mary Cullinan já afirmava que as vantagens da comunicação eletrônica são inegáveis e vão além do simples ato comunicativo, considerando, inclusive, que o uso de equipamentos eletrônicos como interfaces de melhoria no processo comunicacional não altera os preceitos básicos da comunicação, pelo contrário, permite uma rápida transmissão de informação e a partilha simultânea da mesma informação por diferentes pessoas, independentemente do local em que se encontrem. O mesmo pensamento é partilhado em obras literárias contemporâneas sobre a comunicação midiática, como em Biagi (2011); Jenkins (2008); Saad (2008); Straubhaar, Larose e Davenport (2011); Wimmer e Dominick (2011) e muitos outros. Dennis Macquail, notório por sua “McQuails's Mass Communication Theory”<sup>42</sup>, diz que o aspecto mais

---

<sup>41</sup>A televisão digital terrestre.

<sup>42</sup>É uma compilação de teorias da comunicação sob a ótica do acadêmico Inglês Dennis Macquail.

importante proporcionado pelas tecnologias de informação e comunicação é a digitalização, na qual todos os textos (significados simbólicos em todas as suas formas codificadas e registradas) podem ser reduzidos a um código binário, partilhando o mesmo processo de produção, distribuição e armazenagem. Consequentemente, a convergência estará presente em todas as formas existentes de mídia em termos da sua organização, distribuição, recepção e regulação, justifica o teórico.

Sob esta ambiência midiática, os meios que sobreviveram ao processo de convergência transformaram-se em novas tecnologias de informação e comunicação, incorporando recursos interativos e múltiplos canais de comunicação (o rádio, não mais restringe-se ao som; o jornal, não mais ao texto; o telefone não mais a voz; a televisão, não mais ao áudio e ao vídeo e etc.), proporcionando um novo tipo de consumidor – o Prosumer (produtor e consumidor de informações e serviços)<sup>43</sup>. Para Cardoso (2009), as mídias tradicionais podem, agora, ser digitalizadas e oferecidas aos consumidores através de uma grande variedade de canais, nos quais incluem uma grande variedade de meios de comunicação. O estudioso considera que um dos maiores desafios para as mídias de massa da atualidade reside na sua capacidade de resposta à convergência entre elas próprias e as novas formas de comunicação suportadas por ambientes virtuais, na medida em que se redimensionou o relacionamento entre produtores de conteúdos e os públicos; os operadores tradicionais generalistas; os operadores baseados nas novas tecnologias (orientados para um nicho em específico) e, finalmente, entre a programação tradicional e a interatividade colaborativa. O presente cenário, conceituado por Fidler (1997) de “Mediamorphosis”, reflete a “Era da Informação” projetada por Castells (2010), que confirma a teoria de McLuhan e Powers (1992) sobre a “Aldeia Global”<sup>44</sup>. Participando na produção sociocultural dos meios de comunicação de massa e desenvolvendo redes independentes de comunicação horizontal, os cidadãos na era digital são capazes de inventar novos programas para as suas vidas, idealiza Castells (2009). Macquail (2003) concorda que a digitalização e a convergência tecnológica têm

---

<sup>43</sup>Termo originado da língua inglesa e que provém da junção de producer (produtor) + consumer (consumidor) ou professional (profissional) + consumer (consumidor) (Surhone, Timpledon & Marseken, 2010).

<sup>44</sup>The Global Village (obra original), sugere que os avanços tecnológicos resumem o mundo à mesma situação de uma aldeia, em que todas as pessoas sabem e discutem a vida dos outros.

consequências revolucionárias e imprevisíveis, mas não necessariamente decretam o fim dos meios tradicionais de comunicação, funcionando mais como uma adição à comunicação mediada do que uma substituição daquelas existentes.

Da comunicação de massa para a comunicação em rede, sabemos, por meio de Cardoso (2009), que as nossas sociedades têm testemunhado o aparecimento de um novo modelo comunicacional: O 1º corresponde à comunicação interpessoal, caracterizando-se pela troca bidirecional entre duas ou mais pessoas dentro de um grupo; o 2º se estabelece de “um para muitos”, em que cada indivíduo envia uma só mensagem a um grupo limitado de pessoas; o 3º é o modelo da comunicação em massa, no qual, graças a utilização de tecnologias específicas de mediação, uma só mensagem é dirigida a uma massa de pessoas; e o 4º é o modelo comunicacional da sociedade contemporânea, moldado pela capacidade dos processos de globalização comunicacional mundial, juntamente com a ligação em rede entre as mídias de massa e as mídias interpessoais.

A relação dos modelos comunicacionais com o público resultou em um novo tipo de audiência, movido pelas trocas comunicacionais imediatas (em tempo real), aliado a hibridação de linguagens midiáticas conforme o desenvolvimento tecnológico. As tecnologias, os equipamentos e as linguagens que nelas circulam, propiciadoras de uma nova lógica cultural, permitem a escolha e o consumo mais personalizado e individualizado das mensagens, em oposição ao consumo massivo (SANTAELLA, 2007). “São justamente esses processos que constituem a cultura das mídias”. “Portanto, essa cultura constitui num período de passagem, de transição, funcionando como uma ponte entre a cultura de massas e a cibercultura” (ibidem, p.125). Nicolau (2010), recorda que são concepções corroboradas por Henry Jenkins a partir de sua ideia da “Cultura da Convergência”, fixado no fluxo de conteúdos através de múltiplos suportes midiáticos em plena cooperação, associado ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, capazes de irem a quase qualquer parte em busca das informações desejadas. Vivenciando uma sociedade de consumo, legitimamos a Cultura da Convergência pelo senso comum, na procura incessante por individualidade, autonomia, reconhecimento social, nacionalidade, sexualidade e interação social, antes cerceada pela despersonalização e unidimensionalidade dos tradicionais meios de

comunicação. Como mencionado no universo radiofônico, “a dimensão fundamental que estas novas mídias propõem é a mobilidade”, declara Silva (1998, p.163). Ao alcance da “ponta dos dedos” do “homo communicans” abre-se um mundo de informações oriundas de lugares distantes e, por tradição, fechados, como os grandes arquivos, ao mesmo tempo que lhe permite, estar, sem se mover fisicamente, em diferentes lugares. Deste modo, à multidimensionalidade do universo comunicativo junta-se a natureza ubiquística do indivíduo (ibidem). A visão contemporânea de Bento Silva reflete-se na sociedade atual, ao que Santaella (2008) chama de “Cultura da Mobilidade”. Desde o advento da cultura de massas<sup>45</sup>, a passagem de um ciclo cultural a outro tem se acelerado de modo tão intenso que a expressão “Cultura da Mobilidade” está hoje colocando o uso da expressão anterior e ainda mais recente, “Cibercultura”, em segundo plano (ibidem). Relata ainda, que embora a cultura da mobilidade seja fruto da revolução digital e, portanto, esteja situada no mesmo paradigma da cibercultura, diferentemente desta, a cultura da mobilidade mistura o ciber com o físico em uma urdidura nova, a que tem conceituado de “espaços intersticiais”.

## **Conclusões**

As novas “culturas” podem ajudar a promover as transformações socioculturais necessárias à mudança da realidade presente, no momento em que constituem uma cultura global comum, em meio a produção, distribuição, recepção, redistribuição e apropriação de conteúdos que são gerados na interatividade coletiva. Portanto, uma vez imersos na cultura de massas, cultura midiática, cultura da convergência, cultura da mobilidade e na cibercultura, os seres humanos precisam aprender a discernir e a criticar as informações repassadas pelos novos e antigos meios de comunicação, evitando assim à manipulação sociocultural. Numa ótica mais abrangente, discutida por Macquail no livro “Media performance: Mass communication and the public interest”, o público é incentivado a ser mais consciente e seletista frente as empresas de comunicação relacionadas com a produção midiática em massa, pois, ao mesmo tempo que

---

<sup>45</sup>Também conhecida como “cultura popular” ou “cultura pop”.

representam a liberdade de opinião, aliciam as massas em benefício próprio. Silva (1998, p.158) usa a televisão como referência e questiona: “Donde virá a força deste meio, capaz de influenciar e organizar os estilos de vida e hábitos comunitários (horas das refeições, de deitar e levantar, de sair de casa, de conversar e conviver...), bem como condicionar culturalmente os cidadãos através da disseminação de ideias e modismos em escala planetária? A sua força vem da linguagem utilizada e da configuração comunicativa que propicia”. Basta voltar no tempo da indústria tabagista de Paul Lazarsfeld (na década de 50), para constatar que manipular as massas era uma atividade trivial na sociedade norte-americana, sem qualquer tipo de controle por parte do Estado. Os “anos dourados” de Lazarsfeld duraram até a década de 60, quando os teóricos da Escola de Frankfurt (Herbert Marcuse, Max Horkheimer, Theodor Adorno, Leo Löwenthal, Erich Fromm, Jürgen Habermas e outros), denunciaram as intenções capitalistas nos meios de comunicação de massa. Conhecendo a literatura e o pensamento de seus autores, entendemos que é preciso estar consciente de que estamos inseridos em redes globais de produção e distribuição cultural, que a cada instante nos bombadeiam com novas informações através das interfaces tecnológicas, muitas das quais determinadas a ter lucro com a audiência e o convencimento da opinião pública, hoje, amenizada pelo ideário das relações de troca entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias, defendidos pela cibercultura.

### **Referências**

BIAGI, SHIRLEY. **Media impact: An introduction to mass media**. Boston: Wadsworth, 2011.

BRANCO, ALBERTO. **O cinema nas décadas de 30 a 50 do século XX: Uma visão histórica**, 2011. Recuperado em 20 de Novembro, 2011, de <http://www.ipv.pt/forumedia/5/15.htm>

CÁDIMA, FRANCISCO. **A concentração dos media, o pluralismo, e a experiência democrática**, 2009. In: CARDOSO, GUSTAVO; CÁDIMA, FRANCISCO & CARDOSO, LUÍS (Orgs). **Media, redes e comunicação**, 2009, pp.85-110. Lisboa: Quimera.

CAMOCARDI, E. & FLORY, S. **Estratégias de persuasão em textos jornalísticos, literários e publicitários**. São Paulo: Arte & Ciência Editora, 2003.

CARDOSO, GUSTAVO. **Da comunicação de massa para a comunicação em rede**, 2009. In: CARDOSO, GUSTAVO; CÁDIMA, FRANCISCO & CARDOSO, LUÍS (Orgs.). **Media, redes e comunicação**, 2009, pp.15-54. Lisboa: Quimera.

CASTELLS, MANUEL. **The rise of the Network Society - The information age: Economy, society and culture**. Malden: Wiley-Blackwell, 2010.

CASTELLS, MANUEL. **Communication Power**. New York: Oxford University Press, 2009.

CUNHA, MÁGDA. **Os jovens e o consumo de mídias – Surge um novo ouvinte**, 2010. In: FERRARETO, LUIS & KLÖCKNER, LUCIANO (org.). **E o rádio? Novos horizontes midiáticos**, 2010, pp. 171-186. Porto Alegre: Edipucs.

CUNHA, MIGUEL; REGO, ARMÉNIO; CUNHA, RITA & CABRAL-CARDOSO, CARLOS. **Manual de comportamento organizacional e gestão**. Lisboa: Editora RH, 2003.

CHIAVENATO, IDALBERTO. **Administração nos novos tempos**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CLOUTIER, JEAN. **A new character in education: Emerec and his self-media**. Montreal: Centre audio-visuel da Université de Montréal, 1973.

DENICOLI, SÉRGIO. **TV digital – sistemas, conceitos e tecnologias**. Coimbra: Grácio Editor, 2011.

FIDLER, ROGER. **Mediamorphosis: Understand new media**. Thousand Oaks: Pine Forge Press, 1997.

FIORELLI, MARILEI. **Interfaces gráficas convergentes – da escola alemã de Bauhaus ao design multimídia**, 2010. Recuperado em 5 de Outubro, 2011, de: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-2627-1.pdf> .

FIORESE, VIRGÍLIO. **Wireless: Introdução as redes de telecomunicações móveis**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

GALLO, MICHAEL & HANCOCK, WILLIAM. **Comunicação entre computadores e tecnologias de rede**. São Paulo: Thomson, 2002.

GOSIOLA, VICENTE. **Roteiro para as novas mídias – Do cinema às mídias interativas**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2008.

JAKOBSON, ROMAN. **Linguística e comunicação**. São Paulo: Cultrix, 2008.

JENKINS, HENRY. **Convergence culture - where old and new media collide**. New York: New York University Press, 2008.

KATZ, HELEN. **Media handbook: Um guia completo para a eficiência em media**. São Paulo: Nobel, 2004.

LYRA, BERNADETTE. O cinema e o processo da comunicação, 2003. In: ADAMI, ANTÔNIO; HELLER, BARBARA & CARDOSO, HAYDEÉ (org.). **Mídia, cultura, comunicação**, 2003, pp. 251-262. São Paulo: Arte e Ciência.

MACQUAIL, DENNIS. **Teoria da comunicação de massas**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

MACQUAIL, DENNIS. **Media performance: Mass communication and the public interest**. University of Amsterdam: Sage Publications, 1992.

MACLUHAN, MASHALL & POWERS, BRUCE. **The global village: Transformations in world life and media in the 21st century**. UK: Oxford University Press, 1992.

MOTTA, FERNANDO & CALDAS, MIGUEL. **Cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997.

MOSCOVICI, FELA. **Desenvolvimento interpessoal: Treinamento em grupo**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.

NICOLAU, MARCOS. **A busca por uma web semântica cognitiva**. João Pessoa: Revista Temática, 2010, ano VII, nº 7.

PAMPANELLI, GIOVANA. **A Evolução do Telefone e uma Nova Forma de Sociabilidade: O Flash Mob**, 2004. Razón y Palabra, número 41. Recuperado em 2 de Agosto, 2011, de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n41/gazevedo.html>

PIZZOTTI, RICARDO. **Enciclopédia básica da mídia eletrônica**. São Paulo: Senac São Paulo, 2003.

POYARES, Walter. **Comunicação Social e Relações Públicas**. Rio de Janeiro: Agir, 1970.

RABOY, MARC & SOLERVINCENS, MARCELO. **Médias**. In: AMBROSI, ALAIN; PEUGEOT, VALÉRIE & PIMIENTA, DANIEL, 2005. **Enjeux de mots: Regards multiculturels sur les sociétés de l'information**, 2005, pp.503-526. Paris: C & F Éditions.

ROSS, JÚLIO. **Voip – Voz sobre IP**. Rio de Janeiro: Antenna Edições Técnicas, 2007a.

ROSS, JÚLIO. **Televisão analógica e digital**. Rio de Janeiro: Julio Ross, 2007b.

SAAD, BETH. **Estratégias 2.0 para a mídia digital: Internet, informação e comunicação**. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.

SAMPAIO, INÊS. **Televisão, publicidade e infância**. Fortaleza: Annablume, 2004.

SANTAELA, LÚCIA. **O impacto das novas mídias sobre a cultura**. In: VILLARES, FÁBIO (org.), 2008. **Novas mídias digitais (audiovisual, games e música) – Impactos políticos, econômicos e sociais**, 2008, pp.17-52. Rio de Janeiro: E-papers.

SANTAELA, LÚCIA. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SANTOS, CÉSAR. **Landell de Moura: Aspectos relevantes para a trajetória do reconhecimento**, 2003. Recuperado em 12 de Agosto, 2011, de: <http://paginas.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/3o-encontro-2005-1/Landell%20de%20Moura.doc/view>

SEVERINO, MOURA & OLIVEIRA, MARCO. **Fontes e tecnologias de geração distribuída para atendimento a comunidades isoladas**, 2010. In: ABREU, YOLANDA; OLIVEIRA, MARCO & GUERRA, MALLETT-GUY (org.). **Energia, economia, rotas tecnológicas**, 2010, pp. 266-322. Málaga: Eumed.Net.

SILVA, BENTO. **Educação e Comunicação**. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade do Minho, 1998.

SILVA, LUCIANA. **Transformações na cultura organizacional: Um estudo de caso na administração pública**, 2000. Recuperado em 15 de Outubro, 2011, de: <http://www.fafich.ufmg.br/~larp/semanarp/luciana.htm>

SOARES, DONIZETE. **Poder e responsabilidade**, 2006. Recuperado em 10 de Novembro, 2011, de: <http://www.portalgens.com.br/>.

SURHONE, LAMBERT; TIMPLEDON, MIRIAM & MARSEKEN, SUSAN (2010). **Prosumer**. Saarbrücken: VDM Verlag.

STRAUBHAAR, JOSEPH; LAROSE, ROBERT & DAVENPORT, LUCINDA. **Media Now: Understanding Media, Culture, and Technology**. Boston: Wadsworth Publishing, 2011.

STRAUBHAAR, JOSEPH & LAROSE, ROBERT. **Comunicação, mídia e tecnologia**. São Paulo: Thompson, 2004.

TEIXEIRA, MARCELO; SILVA, BENTO DUARTE. **Digital Radio Broadcast: New technological resources to produce educational programs online**, 2009. Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, vol. 7, nº1, pp. 87-97. Recuperado em 10 de Maio, 2011, de <http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/124/73>

TEIXEIRA, MARCELO; SILVA, BENTO DUARTE. **Rádio Web & Podcast: Conceitos e aplicações no ciberespaço educativo**, Revista Icono 14, Nº A4, pp. 253-261, Recuperado em 1 de Maio, 2011, de: <http://www.icono14.net/index.php/eventos/i-c-publiradio>

TEIXEIRA, MARCELO. **Análise do uso da rádio web como uma interface dinamizadora da prática educativa: Estudo de Caso da RUM** (Dissertação de Mestrado em Educação, Área de Especialização em Tecnologia Educativa), 2009. Braga: Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação do Instituto de Educação da Universidade do Minho.

WIMMER, ROGER & DOMINICK, JOSEPH. **Mass media research: An introduction**. Boston: Wadsworth, 2011.