UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS – ICHL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – PPGCCOM

MANOELA MENDES MOURA

RÁDIO *ON-LINE*:
Um estudo ecossistêmico do meio radiofônico na *internet*

MANAUS

2015

MANOELA MENDES MOURA

RÁDIO *ON-LINE:*
Um estudo ecossistêmico do meio radiofônico na *internet*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação, área de concentração Ecossistemas Comunicacionais.

Orientador: Prof. Dr. Walmir de Albuquerque Barbosa

MANAUS

2015

MANOELA MENDES MOURA

RÁDIO *ON-LINE:*
Um estudo ecossistêmico do meio radiofônico na *internet*

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas.

Aprovada em: ___/___/___
Banca examinadora:

_____
Prof. Dr. Walmir de Albuquerque Barbosa - Presidente
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

_____
Profa. Dra. Denize Piccolotto Carvalho – Membro Local
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

_____
Profa. Dra. Anamaria Fadul – Membro Convidado
Universidade Metodista de São Paulo – UMESP

À minha amada mãe Rita Regina (*in memoriam*), pela influência no gosto singular pelas artes, exemplo de dedicação ao conhecimento e por compartilhar nossos últimos momentos juntas ouvindo rádio. O sentimento daqueles dias e de sempre ainda se propaga nesse mundo, em universos paralelos, no infinito e além.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos, primeiramente, a Deus e a nossa Senhora Auxiliadora, por todas as bênçãos e intercessões direcionadas a mim e que permitiram com que eu recuperasse minha saúde e como um dos resultados concluísse o Mestrado.

Um destaque especial para meu pai Manoel que sempre batalhou para que eu tivesse a melhor formação possível e pela sua fé desmedida. Minha avó Regina (in memoriam) que ao lado do Senhor continua sempre cuidando de mim. Assim como minha querida família que sempre me apoiou nas minhas empreitadas pessoais e profissionais.

Igualmente ao meu namorado Jhony, o melhor companheiro e incentivador possível nas horas de alegria e tristeza. Por não duvidar da minha recuperação e acreditar no meu melhor.

Toda minha gratidão à minha professora, amiga e madrinha de crisma, Edilene Mafra por ser uma inspiração como pessoa e profissional, e por fazer com que o rádio fizesse parte da minha vida.

Os amigos de hoje e sempre, Flávio, Laís, Karol, Alexandra, Bruno, Sílvia, Allyne, Mickaela, Yana, Monalisa, Caleb e os demais queridos irmãos e irmãs que ganhei no Colégio Auxiliadora, por serem minha segunda família e se fazerem presentes há mais de 20 anos.

Os amigos da Rádio Rio Mar, Luiz Neto, Francilma, Gecilene, Adriana, Macildo, Victor e os demais por toda torcida e ajuda.

Bons amigos que vida e a Fapeam me deu: Naine, David, Letícia, Esterffany, Acásio, Rosa, Leomara, Jéssica, Suellen. Por todo apoio e alegria que me proporcionaram nos momentos de dificuldades.

Referência mais que especial aos meus amigos do Mestrado, Antônio, Márcia, Josevana, Gad e Rosângela que lutaram comigo na saúde e na doença. Bem como as queridas Manu, Rafaelle e Vanessa.

Igualmente aos meus professores: Mirna, Maria Emília, Gilson, Cláudio, Ítala, Sandra, Célia, obrigada pelos ensinamentos e por toda colaboração voltada para mim. Assim como ao Ranghel por toda boa recepção.

Gratidão eterna ao meu orientador Prof. Dr. Walmir de Albuquerque Barbosa, por ser uma das pessoas mais humanas que já conheci e por todo o vasto conhecimento compartilhado comigo. Obrigada por toda compreensão e ajuda em épocas tão tempestuosas.

Ao Uninorte pelas oportunidades incríveis que me foram proporcionadas ainda como estudante de graduação. À Ufam por me favorecer a pós-graduação stricto sensu. E a Capes pelo incentivo a se dedicar exclusivamente aos estudos.

Da mesma forma, incrivelmente agradecida a todos os amigos, de todas as épocas da minha vida, os presentes ou não, mas que sempre foram tão fundamentais para mim.

A amizade e o amor possibilitaram com que eu chegasse aqui, sã e salva. *Viva la vida!*

You gave them all those old time stars
Through wars of worlds invaded by Mars
You made 'em laugh, you made 'em cry
You made us feel like we could fly
(...)
You had your time, you had the power
You've yet to have your finest hour
Radio

(Você deu a eles todas aquelas estrelas antigas
Entre guerras de mundos invadidos por Marte
Você os fez rir, você os fez chorar
Você nos fez sentir como se pudéssemos voar
(...)
Você teve seu tempo, você teve o poder
Você ainda terá sua melhor hora
Rádio)

Roger Taylor - Radio Ga Ga - Queen (1984)

RESUMO

O rádio desde o seu surgimento se apresentou como importante meio de comunicação da sociedade moderna. Nos dias atuais, com a convergência tecnológica vem se reconfigurando para estar de acordo com as novas tendências da era digital. A presente dissertação traz observações sobre o rádio sob o ponto de vista ecossistêmico em tempos de *internet*. Para tratar do assunto, parte-se da predisposição em aceitar o rádio por meio da sua linguagem específica (voz, música, efeitos sonoros e silêncio) independente da plataforma tecnológica ao qual está vinculada, conforme definição de Ferraretto e Kischnhevsky. O objetivo da pesquisa era entender o meio radiofônico no ambiente da *internet* como um sistema autopoiético da contemporaneidade. Para tanto, primeiramente, se descreveu as mudanças e transformações estruturais e tecnológicas pelo qual sofreu ao ser inserido na web. Em seguida, foram escolhidos dois tipos de rádio *on-line*, rádio na *web* e *web* rádio, para apresentar os aspectos sobre a mensagem, a recepção, o mercado e a regulamentação. Esta etapa foi realizada através da observação das rádios mais escutadas via *internet* registrada pelo portal radios.com.br. A partir de então, com o marco teórico baseado na Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann e o método indutivo, foram apontados quais acoplamentos e autopoieses o rádio se submeteu no mundo em rede. Como resultado identificou-se que a *web* rádio, assim como o *podcast* são originados da autorreferência e acoplamentos estruturais que o rádio fez para manter-se vivo de maneira evoluída no ambiente digital.

Palavras-chave: Rádio. Rádio na *Internet*. *Web* rádio. Ecossistemas Comunicacionais.

ABSTRACT

Radio since its beginning presented itself as an important mean of communication in the modern society. Nowadays, keeping up to technological convergence it is resetting up accordingly to new digital trends. This present dissertation brings observations about the radio under the ecosystemic point-of-view in Internet times. In order to deal with the subject, it begins with the willingness in accepting the radio through it specific language (voice, music, sound effects and silence) regardless the technological platform in which it is bound, as defined by Ferraretto and Kischnhevsky. The research objective was to understand the radio medium inserted in the Internet environment as autopoietic system of contemporaneity. In order to do so, first, the structural and technological changes and transformations it suffered when it was inserted on the web were described. Subsequently, two different types of online radios were chosen: radio in the web and web radio to introduce the aspects about message, reception, market and regulation. This stage was done through the observation of the most listened radios via Internet registered on radios.com.br. From then on, with the theoretical mark based on Niklas Luhmann Social Systems Theory and on the inductive method, it was pointed which couplings and autopoiesis the radio has been put through in the online world. As a result it was identified that the web radio as well as podcast are originated from auto reference and structural couplings that the radio did in order to keep itself alive in an evolved way in the digital environment.

Key-words: Radio. Radio on the Internet. Web radio. Communicational Ecosystems.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Textos postados em site 93

FIGURA 2 – Notícias 93

FIGURA 3 – Manchete de matéria esportiva 94

FIGURA 4 – Notícias e redes sociais no *site* de rádio católica 95

FIGURA 5 – Notícia e músicas no *site* de rádio evangélico 96

FIGURA 6 – Notícias e vídeos no *site* da *web* rádio evangélica 96

FIGURA 7 – Matérias diversas no *site* de *web* rádio 97

FIGURA 8 – Mensagem no *twitter* 103

FIGURA 9 – Alguns tipos de interação 103

FIGURA 10 – Painel de interação 104

FIGURA 11 – Espaço para *banners* em site estruturado 107

FIGURA 12 – Doação para rádio na *web* católica 107

FIGURA 13 – Doação para *web* rádio evangélica 107

FIGURA 14 – Assinatura de *podcasts* da Rádio Bandeirantes 108

FIGURA 15 – Assinatura de *podcasts* da Rádio Globo 108

FIGURA 16 – Responsabilidade Globo 111

FIGURA 17 – Responsabilidade Rádio Sociedade da Bahia 111

FIGURA 18 – *Site* do *podcast Serial* dos Estados Unidos 113

FIGURA 19 – Acoplamento e autopoiese geram os meios de comunicação 120

FIGURA 20 – Sistema rádio com seus elementos internos 121

FIGURA 21 – Novo acoplamento e autopoiese geram o sistema *Internet* 122

FIGURA 22 – Autopoiese do sistema rádio com acoplamento estrutural com o sistema *web* gera o sistema web rádio 123

FIGURA 23 – O sistema *web* rádio se acopla com outros sistemas. O entorno de um sistema é o entorno dos outros 124

FIGURA 24 – Elementos do sistema rádio hertziano se acoplam no sistema *web* rádio 125

FIGURA 25 – Portal da Rádio Sociedade da Bahia 126

FIGURA 26 – Site da *web* rádio Só Flashback do Maranhão 126

FIGURA 27 – O *podcast* é um resultado da autopoiese do sistema rádio por meio do acoplamento estrutural com o sistema *web* 127

FIGURA 28 – *Nerdcast*, o *podcas*t do site Jovem *Nerd* no Brasil 127

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Assinatura da banda larga na região norte 55

Gráfico 2 – Assinatura da banda larga na região nordeste 55

Gráfico 3 – Evolução dos acessos em serviço de banda larga fixa nos últimos 10 anos 57

Gráfico 4 – Emissoras de rádio licenciadas ou com autorização provisória 59

Gráfico 5 – Emissoras de rádio licenciadas ou com autorização provisória no Brasil em junho/2015 61

Gráfico 6 – Emissoras de rádio na região norte em junho/2015 62

Gráfico 7 – Emissoras de rádio na região nordeste em junho/2015 63

Gráfico 8 – Emissoras de rádio na região centro-oeste em junho/2015 63

Gráfico 9 – Emissoras de rádio na região sudeste em junho/2015 64

Gráfico 10 – Emissoras de rádio na região sul em junho/2015 64

Gráfico 11– Evolução de crescimento da população 66

Gráfico 12 – Acesso à rádio na *web* por estado 81

Gráfico 13 – Acesso à rádio na *web* na região norte 82

Gráfico 14 – Acesso à rádio na *web* na região nordeste 82

Gráfico 15 – Acesso à rádio na *web* na região centro-oeste 83

Gráfico 16 – Acesso à rádio na *web* na região sudeste 83

Gráfico 17 – Acesso à rádio na *web* na região sul 84

Gráfico 18 – Segmentos mais frequentes das rádios na *web* mais acessadas 85

Gráfico 19 – Acesso às rádios AM e FM no Brasil 87

Gráfico 20 – Segmentos mais frequentes das rádios AM e FM no Brasil 87

Gráfico 21 – Acesso às *web* rádios no Brasil em março 89

Gráfico 22 – Acesso às *web* rádios no Brasil em setembro 90

Gráfico 23 – Segmentos mais frequentes das *web* rádios no Brasil 90

Gráfico 24 – Acesso à *internet* no Brasil 100

Gráfico 25 – Domicílios particulares permanentes com posse de rádio 101

Gráfico 26 – Comparativo entre a população e acesso às comunicações 102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo de Indicadores Comunicações 52
Quadro 2 – Inclusão Digital 53
Quadro 3 – Telecomunicações 2010-2015 54
Quadro 4 – Acesso à Banda Larga no Brasil em julho/2015 56
Quadro 5 – Radiodifusão em junho/2015 58
Quadro 6 – Rádios brasileiras mais acessadas em 1º lugar por capital em março 79
Quadro 7 – Rádios brasileiras mais acessadas em 1º lugar por capital em setembro 80
Quadro 8 – Rádios AM e FM mais acessadas no Brasil em março 86
Quadro 9 - Rádios AM e FM mais acessadas no Brasil em setembro 86
Quadro 10 – *Web* rádios mais acessadas no Brasil em março 88
Quadro 11 - *Web* rádios mais acessadas no Brasil em setembro 89
Quadro 12 – ANEXO A - Quadro das rádios na *web* com o *site* 142
Quadro 13 – ANEXO B - Quadro das rádios na *web* (rádios am e fm) com o *site* 144
Quadro 14 – ANEXO C - Quadro das *web* rádios com *site* 145

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Balanço de rádios licenciadas ou com autorização provisória 59

Tabela 2 – Número de rádios licenciadas ou com autorização provisória por unidade federativa em junho/2015 60

Tabela 3 – Evolução do eleitorado 67

Tabela 4 – Eleitorado brasileiro por grau de instrução 67

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 18

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... 22

2.1 REVISÃO DE LITERATURA 22

2.2 REFERENCIAL TEÓRICO 26

3. PANORAMA DO RÁDIO NO BRASIL: HISTÓRIA, TECNOLOGIA E ÍNDICES ATUAIS DA COMUNICAÇÃO 37

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DO RÁDIO HERTZIANO 39

3.2 OS TEMPOS DE CONVERGÊNCIA 42

3.3 FATOS CONTEMPORÂNEOS DO RÁDIO E DA *INTERNET* BRASILEIRO ... 46

3.3.1 Ações para *internet* 48

3.3.2 A pauta atual do rádio 49

3.4 INDICADORES DAS COMUNICAÇÕES, *INTERNET* E RÁDIO 50

3.5 DADOS PECULIARES DA POPULAÇÃO 65

4. RÁDIO NA INTERNET: PROPRIEDADES ESPECÍFICAS DO RÁDIO *ON-LINE* 69

4.1 CARACTERÍSTICAS NA ATUALIDADE 71

4.1.1 Definição e suas formas 71

4.1.2 Transmissão 73

4.1.3 Mensagem 73

4.1.4 Recepção 74

4.1.5 Mercado 76

4.2 A PESQUISA: LEVANTAMENTO DAS RÁDIOS *ON-LINE* 77

4.2.1 A rádios mais ouvidas por região 78

4.2.2 As Rádios AM/FM mais ouvidas 85

4.2.3 Web rádios – As mais acessadas no país 88

4.2.4 Particularidades do conteúdo 91

4.2.5 Traços da receptividade 98

4.2.6 Perspectivas mercadológicas 105

4.2.7 Percepções de ordem e ética 109

4.3 *PODCAST* – UMA NOVA ERA PARA O RÁDIO? 111

5. DIMENSÕES SISTÊMICAS DO RÁDIO 114

5.1 A TEORIA DOS SISTEMAS SOCIAIS DE NIKLAS LUHMANN 115

5.2 RÁDIO: UM SISTEMA AUTOPOIÉTICO DA CONTEMPORANEIDADE 118

5.3 AUTOPOIESES E ACOPLAMENTOS DO RÁDIO 120

CONCLUSÃO 129

REFERÊNCIAS 133

INTRODUÇÃO

No dia 30 de outubro de 1938, foi ao ar a Guerra dos Mundos pelo *Mercury Theater on the Air* de Orson Welles. A história, baseada na obra homônima de H.G. Wells, apresentou por meio de uma versão falsa de um noticiário, uma invasão alienígena em uma região próxima a Nova Iorque nos Estados Unidos. O fato ficaria marcado para sempre na história do rádio como também da comunicação. Enquanto que em outubro de 2014, foi postado na *internet*, um *podcast* chamado *Serial*, que por meio do jornalismo investigativo, apresentou a história real de um assassinato na qual a autoria era ainda questionada pelos americanos. As semanas em que foram postados os episódios seguintes foram uma verdadeira febre entre a população. Mais de 70 anos se passaram entre os dois acontecimentos, os contextos dessas ocorrências são distintos, mas ninguém pode negar a força que o rádio exerce sobre as pessoas no seu íntimo.

Do surgimento do meio radiofônico, passando por situações como a que Welles provocou, até as novas formas do rádio se apresentar, muita coisa mudou. Tecnologia, política, economia, indústria, entre outros setores influenciaram e continuam influenciando, de forma individual ou em conjunto, a sociedade. Em se tratando do rádio, ele foi criado com o desenvolvimento da tecnologia na segunda revolução industrial que a era moderna sofria, e desde quando as pessoas cada vez mais passaram a ter em suas casas, seria responsável por alcançar grandes audiências por meio das ondas sonoras. Orson Welles provocou histerias, Adolph Hitler utilizou esse meio como forma de propagar os seus ideais, artistas foram descobertos, como também formou os futuros profissionais da televisão, atribuindo de radialistas os profissionais tanto de rádio, como de TV.

Entre as pessoas, sempre foi a companhia diária nas horas de lazer e também de trabalho, a ponte de comunicação entre cidades grandes e pequenas, a forma de se aprender e adquirir conhecimento à distância. Uma das principais formas de se estar inteirado sobre os fatos locais e globais. Um poderoso meio que continua a formar imagens no imaginário de seus ouvintes e também gerar sentimentos por meio de sua linguagem. E hoje em dia, esses mesmos efeitos e situações continuam a acontecer, porém, de maneira distinta e não tão costumeira como antes, isso porque agora há novas plataformas tecnológicas, novos meios de comunicação e principalmente a *internet*.

A rede mundial de computadores fez com que vídeos, áudios e texto convergissem para *web*, possibilitando com que os meios tradicionais de comunicação estivessem presentes no ambiente digital. O rádio é um deles, e dentro desse contexto passa a se apresentar de novas maneiras, como as rádios *on-line*, por meio das emissoras exclusivas ou não na internet e também do *podcasting*. No mundo virtual, o meio radiofônico passa a ter novas características e novos elementos passam englobar a sua existência por meio dos *sites*. As mensagens transmitidas não são apenas via áudio, mas também em texto e vídeo potencializando ainda mais o que se é transmitido. Assim surge também um novo público, novas formas de mercado e novas condutas morais e éticas que envolvem as ações na *web*.

A partir dessas circunstâncias percebeu-se a necessidade de se voltar um estudo sobre a atual situação do rádio. Nos últimos anos pouco se produziu no Amazonas estudos voltados para esse meio, principalmente nesse cenário de convergência. Além disso, é uma forma de se conceber a comunicação no ponto de vista ecossistêmico, visto que se faz parte do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação que tem como área de concentração, os Ecossistemas Comunicacionais. Especificamente da linha 1. Redes e processos comunicacionais, que permite investigar os sistemas autorreferenciados por meio dos fluxos, conexões e relacionamentos que envolvem as suas redes e processos.

A autora ainda destaca a formação em Radialismo (Rádio e TV) no Centro Universitário do Norte (Uninorte); o trabalho na Rádio Rio Mar, tradicional emissora em Manaus que busca se atualizar na medida do possível nas tendências digitais; e a atuação no Rádio com Ciência da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), que difunde ciência, tecnologia e inovação por meio de *podcasts* no site institucional, como fontes de inspiração para tratar do assunto. Essas experiências foram fundamentais para que se observasse a importância de se contribuir científico e teoricamente, e de se ter sempre um olhar diferenciado para o que acontece na comunicação.

Desta maneira, é realizada esta pesquisa com objetivo principal de entender o rádio na *internet* como sistema autopoiético da contemporaneidade. Para se cumprir com tal proposta foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Descrever as mudanças e transformações estruturais e tecnológicas que o rádio sofre ao ser inserido na *web* dentro de um ecossistema comunicacional;
- Descrever a mensagem, a recepção, o mercado e a regulamentação do rádio no ambiente da *internet*;
- Apontar os acoplamentos e autopoiese a que o rádio se submete no mundo em rede.

O percurso metodológico partiu da revisão de literatura e referencial teórico para que se tivesse uma melhor compreensão do objeto de estudo. O resultado do embasamento mostrou que para se tratar do rádio no ambiente da *internet* dever-se-ia considerar o assunto a nível nacional, ainda que o mesmo pudesse ser realizado apenas com as emissoras do estado de origem desta dissertação, o Amazonas. Porém, se vive um período em que a *internet* gerou novas configurações territoriais, onde a diferença entre longe e aqui são cancelados. Ou seja, tratar do rádio a nível apenas local não atingiria aos objetivos propostos de forma adequada, dado a linha tênue entre local, nacional e global. Além de já ter sido realizado um trabalho anterior que mostra as *webrádios* que além de serem em minoria em relação a outros estados, ainda são mantidas sem caráter profissional e comercial na sua maioria, o que faz com que elas tenham pouca durabilidade.

Entretanto, para que a pesquisa não ganhasse proporções que não poderiam ser supridas, foram delimitados quais rádios *on-line* (FERRARETTO, 2014) com mais acessos seriam observadas que corresponderam às:

1) Rádio na *web*, que são as rádios hertezianas que transmitem via *internet*;

2) *Web* rádio que são as emissoras que transmitem exclusivamente na rede mundial de computadores.

A coleta de dados foi realizada por meio do portal www.radios.com.br, nos dias 10 de março e 10 de setembro de 2015, e a partir das informações obtidas, visitou-se os sites em que estavam hospedadas a fim de observá-las, e então descrevê-las como se desenvolvem ou estão nos seguintes aspectos: 1) Mensagem; 2) Recepção; 3) Mercado; e 4) Regulamentação. Com o resultado, se utilizou o método indutivo (LAKATOS; MARCONI, 2010) para gerar um resultado mais amplo que as premissas nas quais

foram baseadas, ou seja, entender o rádio que está na *internet* sob perspectiva da Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann (MATHIS, 1998), (KUNZLER, 2004), (LUHMANN, 2005), (VIEIRA, 2005), (TAVARES, BARBOSA, 2011).

O resultado desse percurso pode ser observado nas seguintes seções: 2. Fundamentação Teórica; 3. Panorama evolutivo do rádio; 4. Rádio na *internet*; e 5. Dimensões sistêmicas do rádio.

Na segunda seção tem-se a fundamentação teórica onde é apresentada a revisão de literatura, por meio de bibliografias e artigos científicos, principalmente dos últimos cinco anos, para se conhecer melhor o que está sendo feito sobre o rádio e especificamente em relação à *internet*. E também há o referencial teórico onde se apresenta um breve caminho que a Teoria Geral dos Sistemas percorreu até as atuais concepções.

Na terceira seção é apresentado um panorama histórico do rádio, dando especial destaque nas principais mudanças em termos de tecnologia. O assunto é apresentado em três partes, a primeira considerando o rádio em sua forma tradicional de transmissão por meio das ondas eletromagnéticas, depois em tempos de convergência que passa a estar na *internet*; e finalmente a última etapa que mostra fatos e índices recentes envolvendo o rádio, a *internet* e as comunicações.

Na quarta seção há a definição contemporânea de rádio e suas principais características baseada em autores que são referências atuais na pesquisa do meio radiofônico. E por seguinte, é apresentada a pesquisa sobre as rádios *on-line*, no caso a rádio na *web* e a *web* rádio, onde são descritos os pontos em relação à mensagem, à recepção, ao mercado e à regulamentação.

E a quinta seção que aborda o rádio sob a perspectiva sistêmica, utilizando-se a Teoria dos Sistemas Sociais de Luhmann. É nesta ocasião que se concebe o rádio como um sistema autopoiético e aponta quais autopieses e acoplamentos se submeteu no mundo em rede, para enfim concluir com os objetivos deste trabalho. Os resultados obtidos serão de suma importância para área de comunicação, principalmente no entendimento do meio radiofônico em tempos contemporâneos e para futuras reflexões e perspectivas do rádio.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao se tratar do Rádio na *Internet*, é necessário primeiramente conceber leituras que abordam desde sua concepção tradicional ao seu envolvimento com o ambiente digital. Muito do que foi produzido se mostra relevante para se entender o estado atual do meio radiofônico e pode ser encontrado por meio de livros e artigos científicos produzidos principalmente nos últimos cinco anos, que mostram o quanto a pesquisa e o próprio rádio evoluíram e também se transformaram. Os resultados dessa pesquisa serão apresentados na primeira parte dessa seção na revisão de literatura.

Na segunda parte surge a necessidade de se desenvolver o referencial teórico visto que a revisão de literatura abrange apenas o estado atual do rádio na *internet*, mas não traz as tendências teóricas que dão origem à área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, os Ecossistemas Comunicacionais. O enquadramento teórico no pensamento ecossistêmico permitirá mais à frente descrever, analisar e refletir sobre as rádios on-line e suas relações com a sociedade e ouvinte/usuário; e entender o rádio como sistema autopoiético a partir da concepção dos sistemas sociais de Niklas Luhmann, que é o marco teórico assumido por esta dissertação.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Ferraretto (2000) o conceito de rádio ligava-se ao fato de ser um meio de comunicação transmitido via ondas eletromagnéticas, em um contexto anterior a explosão da era da convergência. Mas desde sempre considerou a linguagem radiofônica como criadora de imagens na mente do ouvinte. Essa maneira de tratar o rádio na sua forma cognitiva corrobora com a percepção de McLuhan (2007[1969]) que compara o rádio com os ecos ressoantes das trombetas tribais e tambores antigos que atinge profundamente e de forma subliminar as pessoas. Recente, Ferraretto (2014) atualizou sua pesquisa na área e concebe o rádio de forma contemporânea, considerando as tecnologias, por meio de conceitos, técnicas e normas. Para tratar de conceitos básicos, parte de Cebrián Herreros (2001), que destaca que o rádio é plural, assim como

Meditsh (2010) que afirma que o rádio está inserido no cotidiano dos ouvintes e sociedade.

Em tempos de convergência, o rádio ganhou um novo ambiente que é a *internet*, Castells (2003) destaca que se vive uma nova era da informação, economia, sociedade e cultura, e sobre a radiodifusão afirma que ela vive um renascimento, se consolidando como o meio de comunicação de maior penetração no mundo. Barbeiro e Lima (2003) afirmam que a *internet* é a salvação do rádio em se tratando de propagação e também de conteúdo.

Herschmann e Kischinhevsky (2007) consideraram a apropriação das então novas tecnologias, que teve como consequência os novos nichos de produção e consumo midiático para a atuação dos usuários do rádio nesse tempo. Ferraretto e Kischinhevsky (2010) trazem uma nova definição de rádio após anos de discussão sobre o tema, considerando as características principais da sua linguagem. E sobre o impacto das tecnologias que atingem os meios de comunicação, Bufarah Junior (2008) destaca os novos suportes de áudio para a interação, se configurando um grande momento para as emissoras radiofônicas que se aproveitam das novas mídias. Ou seja, além do surgimento de novos usuários que não são da área da Comunicação, há a potencialização dos recursos profissionais da área comunicacional como resultado da convergência do rádio.

Barbosa Filho (2009) traz reflexões sobre a estrutura, lógica, meandros, linguagem, formatos e tipologias do rádio. Nesta obra, ele passa por autores como Kaplún (1978), Faus Belau (1973) e Albertos (1992, 1974); Crisell (1994), Siegel (1992), O'Donell, Benoit, Hausman (1993), Wilby e Conroy (1994) e Roberts (1992), para discorrer sobre os formatos e gêneros radiofônicos. Aqui no Brasil, ele parte da classificação que está mais próxima do jornalismo com Marques de Melo (1985).

Sobre a posição do rádio perante um mundo em rede, Prata (2008) propõe o surgimento de um novo modelo de radiofonia, que é a webrádio. Sua obra teve como base a sua tese de doutorado, e mostra as transformações tecnológicas influenciando diretamente o meio radiofônico. Ela parte de Fidler (1997) com o conceito da Mediamorfose que concebe a mudança dos meios de comunicação e reconfiguração de seu uso, para o conceito de Radiomorfose, já que ao invés de morrer com a

popularização da rede mundial de computadores, ele se transforma e se adapta no novo ambiente e o resultado é o surgimento da webrádio, que os jovens da geração digital cada vez mais passam a acessá-la.

Del Bianco (2009) aponta o desafio que o rádio enfrenta para oferecer aos ouvintes, dispositivos e plataformas de acesso ao conteúdo, além de mostrar o lento processo para a migração para um sistema de transmissão digital como consequência da convergência. Jung (2011) destaca a presença de emissoras tradicionais na internet e que agora possuem suporte de imagens, vídeos e outros recursos presentes *online* e também a possibilidade de qualquer usuário de fazer sua própria rádio. Ainda sobre a questão entre o rádio e a *internet*, Magnoni e Betti (2012) trazem as discussões sobre o meio radiofônico e as mudanças pelas quais passa ao estar inserida na web. Com Herreros (2001), refletem sobre o futuro do rádio a partir dos novos processos e das novas culturas que são introduzidas e popularizadas pela ampla gama de dispositivos digitais. Eles resgatam o conceito de webrádio (PRATA, 2008), a evolução dos suportes e também novas formas de interagir com os usuários.

Hausman et al. (2010) também aborda a *internet* como transformadora do rádio devido às mudanças tecnológicas e a rádio web por meio de duas abordagens tecnológicas: o *streaming* e o *podcasting*. E Kischinhevsky (2011) propõe uma categorização da radiofonia a partir do acesso, recepção e circulação, e reflete o que seria ou não considerado rádio destacando o *podcasting* e a *webrádio*. Ferraretto (2009) reflete sobre o posicionamento mercadológico das rádios comerciais com a possibilidade que as tecnologias da informação e comunicação permitem. Ele traz a discussão sobre o que se configura *podcasting*, por meio da passagem do *broadcasting* para o *narrowcasting*. Sobre isto, o broadcasting corresponde à estratégia mercadológica de difusão e o *narrowcasting* uma expressão mais comum no mercado americano, a de segmentação. O trabalho utiliza o modelo comunicacional de Straubhaar e LaRose (2004) como artifício teórico e metodológico. E mostra novamente (FERRARETTO, 2011) o olhar comercial, neste caso sobre uma audiência que pode ser investida, e que se destaca no momento de convergência e múltipla oferta.

Ferraretto e Klöckner (2010) apontam novos horizontes midiáticos para o rádio, organizando textos de vários autores, que abordam desde a história ao futuro do meio radiofônico. Outros temas como educação, emissora, ouvinte, política, entre outros

também são apresentados por meio de vários pesquisadores da área principalmente do Grupo de Rádio e Mídia Sonora da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – Intercom. Da mesma forma Neuberger (2012) trata do rádio considerando a era das convergências das mídias, apresentando os aspectos legais e éticos norteadores da radiodifusão, e ao resgatar desde as primeiras experiências de transmissão de ondas hertzianas até explanar sobre as possibilidades no mundo digital. Lopez (2010) traz tendências e perspectivas para o radiojornalismo em um contexto de convergência tecnológica.

Klöckner (2010) presente no livro *Rádio – Produção, Programação e Performance*, traça a história do rádio brasileiro desde a emissão das primeira ondas de rádio feitas pelo Padre Roberto Landell de Moura, como também o surgimento da *internet*, a primeira *webrádio* universitária do país e também as primeiras discussões sobre a implantação do Sistema de Rádio Digital. Enquanto, Del Bianco (2013) apresentou, no Intercom Nacional em Manaus, a atuação do Conselho do Rádio Digital constituído pelo Ministério das Comunicações que busca o melhor modelo de rádio digital. Em testes realizados, tanto os modelos HD Radio e DRM não apresentaram bons resultados. A discussão é necessária, já que o rádio brasileiro poderá ser transmitido apenas por plataformas digitais futuramente. Almeida e Magnoni (2009) fazem um estudo com cinco rádios que possuem páginas na web e verificam como é feita a utilização do site, fazendo o paralelo entre o rádio e a *internet*.

O mercado do Webrádio é apresentado por Prata e Martins (2010) que exaltaram os 15 anos de funcionamento da primeira webrádio do mundo, mas que ainda hoje há dúvidas sobre a lucratividade da radiofonia na *web*. Por sua vez, Del Bianco (2012) apresenta resultado do Grupo de Pesquisa Rádio e Mídia Sonora em uma obra que reúne vários textos que abordam o rádio em várias perspectivas e apreciam os recursos disponíveis na *internet* e as tecnologias da informação e comunicação. No capítulo, Rádio e o cenário da convergência tecnológica, Del Bianco (2012), apresenta desafios que o rádio enfrenta inserido em um novo ambiente.

Paiva, Bezerra e Nicolau (2015) com a premissa da experiência individual e coletiva com o meio radiofônico (MCLUHAN, 1964) apresentam o contexto do *streaming* nesses dois aspectos em relação aos aplicativos *Spotify*, *Rdio* e *Deezer*. Destacam como experiência individual a possibilidade de se criar e editar conteúdo, e

como experiência coletiva, a desterritorialização e a colaboração dos usuários em compartilhar música e suas *playlists.* E Bufarah (2015) aborda as adaptações que o rádio sofre com as novas tecnologias, tira a sentença de morte do meio e reflete o impacto nos negócios, público e dentro das corporações com as transformações vividas.

Considerando o local deste presente trabalho, o Estado do Amazonas destaca ao rádio uma significativa importância no meio histórico e social o qual se necessita dar o devido destaque para a produção de pesquisa na área. Na oportunidade, Monteiro (1996) como resultado da dissertação de mestrado na área da Educação faz uma análise semiológica dos avisos de rádios no Estado, o que permite ter conhecimento sobre como era realizada a prestação de serviços em especial a comunicação entre os habitantes da capital de Manaus com seus conterrâneos no interior.

Sobre a divulgação científica radiofônica disponível na *internet*, Mafra (2011) apresenta o processo de convergência do rádio em meio ao ambiente da internet, se utilizando do conceito de Autopoiese (Maturana e Varela, 1972). O trabalho é resultado da Dissertação do Programa de Pós-Graduação das Ciências da Comunicação. Prata (2013) apresenta um panorama sobre as *webrádios* brasileiras que foram pesquisadas por meio do site www.radios.com.br. Da mesma forma, Moura e Barbosa (2013) revelam as *webradios* amazonenses que estão cadastradas no mesmo site. A partir dos dois trabalhos, pode-se ter uma visão geral e local do meio radiofônico na *internet*, contribuindo essencialmente para esta dissertação.

A realização desta revisão de literatura revelou que a maioria das obras são resultados de pesquisas desenvolvidas pelo GP de Rádio e Mídia Sonora da Intercom, que está em atividade a mais de 20 anos. E no território amazonense, há poucos estudos voltados para área radiofônica, principalmente em tempos contemporâneos, e os que foram expostos nessa revisão possuem vínculo com o PPGCCOM, e estão voltados para os Ecossistemas Comunicacionais.

2.2 REFERENCIAL TEÓRICO

Ao longo dos anos, o conhecimento científico passou por transformações de acordo com as descobertas que foram realizadas, desde pensamentos, teorias, paradigmas, que surgiam e eram ou não contestadas, e/ou eram comprovadas ao longo

da história. Morin (2011) destaca os princípios supralógicos para seleção do que realmente tinha significado para o conhecimento, por meio do separa (distingue ou disjunta) e une (associa, identifica); hierarquiza (o principal, o secundário) e centraliza (em função de um núcleo de noções-chave); que eram realizados por meio de princípios ocultos.

Dentro desse processo de se adquirir e formular os saberes, em muitos casos os métodos de investigação podiam deixar de contemplar certos aspectos importantes, sendo necessária assim uma tomada de consciência, que ao identificar a ignorância em relação ao desenvolvimento da ciência, o agir cientificamente mudaria por completo. Casanova (2006) destaca que em se tratando do paradigma newtoniano, a queda ocorreu na própria física e na biologia, pois foi em 1824, que o fundador da termodinâmica, descobriu fenômenos que eram inaceitáveis para a física mecânica. Essa nova postura importante que complementa a variação de pensamento é quando surge a Física Quântica que aponta que nada é perfeito e exato.

> A brecha microfísica revela a interdependência do sujeito e do objeto, a inserção do acaso no conhecimento, a desreificação da noção de matéria, a irrupção da contradição lógica na descrição empírica; a brecha macrofísica uniu numa mesma entidade os conceitos até então absolutamente heterogêneos de espaço e de tempo e quebra todos os nossos conceitos a partir do momento em que eles eram transportados para além da velocidade da luz (MORIN, 2011, p.18).

Um dos pensamentos que surgiram foi a Complexidade, ela que trouxe para a ciência a incerteza que antes não se tinha e nem se concebia. Os que antes eram ideias e pensamentos considerados comuns passaram a ter atitudes complexas, sem a certeza completa para se entender o conhecimento. O que antes era visto como interferência ou desordem começou a ser vista como um caminho ou possibilidade, e o que antes era analisado em sua singularidade, passou a contribuir ou se relacionar com outros elementos ou percepções, um volta-se ao outro. Como Morin (2011) destacava, foi apenas recentemente que se começou a considerar que a ordem e a desordem, sendo a princípio antagonistas, na verdade colaboram a certo ponto para a organização do universo. É preciso uni-las, porque a agitação é necessária para uma ordenação, portanto, deve-se adotar a postura de que a contradição é possível e ter uma atitude como essa é aceitar a complexidade. O intuito é estar preparado para caso o inesperado aconteça pelo fato que muitas vezes age-se como se tudo estivesse programado, e

suprimir a morosidade mental é o que o pensamento complexo propõe. "A primeira coisa a ser dita é que a complexidade está no mundo, em todas as coisas (materiais ou não). A vida cotidiana é impregnada de complexidade" (ALMEIDA, 2006, p.27).

Adotar uma atitude complexa se difere completamente de uma posição simplista, e no caso da reflexão, o pensamento complexo permite enxergar que a realidade é mutante e que algo novo sempre surgirá. Já o pensamento simplificador pode fazer prejuízo com efeito de pensamento fragmentado e unidimensional. Morin (2011, p.83) afirma que "o pensamento simples resolve os problemas simples sem problemas do pensamento. O pensamento complexo não resolve por si só os problemas, mas se constitui numa ajuda à estratégia que pode resolvê-lo". A complexidade, então, não se apresenta como uma resposta, mas como um desafio, e mesmo que a simplificação apareça como uma atitude apática, ela se mostra necessária para que se possa ter a ideia de multiplicidade e complexidades das coisas. A união do simples e do complexo resulta na complexidade, a relação é de oposição, mas também complementação.

Silva (2006) aponta que Morin se diferenciava ao refletir determinado elemento como todo e também as partes por meio da complexidade, porque era essencial mudar o fazer científico. O desenvolvimento da ciência progrediu porque era de fato complexo, e se baseia ao mesmo tempo no consenso e no conflito, como na racionalidade, empirismo, imaginação e verificação. Há conflito entre racional e empirismos, assim como complementação entre verificação e imaginação. Morin (2011, p.106) destaca que "toda conquista da redução se faz na realidade, ao preço de uma nova complexificação". O pensamento simplificador não concebe a conjunção do uno e do múltiplo e ainda anula a diversidade, sem perceber a unidade. Deve-se ter pensamento complexo para agir de forma estratégica, porque primeiramente para ser manipuladora, ela acaba por não enxergar as minúcias.

O ato complexo aparece no meio de uma confusão, para tal, é preciso agir em ordem e rejeitar o desconcerto, porém, ainda sim se deve tomar cuidado para que não se eliminar outros elementos complexos pela cegueira do conhecimento. O pensamento complexo deve enfrentar a confusão, incerteza, em vez de ter um pensamento mutilador. Morin (2011, p.15) diz que isso "é sensibilizar para as enormes carências do nosso pensamento, e compreender que um pensamento mutilador conduz necessariamente a

ações mutilantes. É tomar consciência da patologia contemporânea do pensamento". Ainda estamos em um momento que a hipersimplificação nos torna cegos perante o conhecimento, e apenas não perderemos o controle dele, com o pensamento complexo. Ao se resgatar o percurso deste pensamento vê-se que ele trafega por várias áreas sendo um aliado fundamental da transdisciplinaridade.

> Hoje os estudos da complexidade se ampliam por territórios disciplinares e temáticos os mais variados (a biologia, a teria dos sistemas, a informática, a antropologia, a física e a análise literária), fomentando um importante espaço transdisciplinar que rejunta fragmentos, enfraquece os limites das áreas do saber, intercambia conceitos e noções e, sobretudo, busca elos e intercessão entre a *physis*, a vida e o homem (ALMEIDA, 2006, p.33).

A complexidade traz alterações fundamentais no conhecimento científico, ao mesmo tempo, que separa e une os fatos e possibilita respostas e perguntas onde antes não eram encontradas. Enquanto isso, em 1931, Ludwig von Bertalanfy, biólogo e matemático, publicou um artigo sobre o que ele chamou de teoria geral dos sistemas, ao vincular o conceito de sistema ao de organismo ou ao de organização. Inclusive, são conceitos que Morin e outros estudiosos que procuraram ou tem procurado aplicar em diversas áreas. "No caso particular das ciências sociais, o modelo do sistema aberto tem revelado enormes potencialidades, quer pela sua abrangência, quer pela sua flexibilidade" (MOTTA, 1971, p.2). Com as transformações científicas, a complexidade e a organização passaram a se sobressair aos modelos clássicos, trazendo os sistemas autorregulados complexos para um lugar mais favorável no conhecimento. "O paradigma dos sistemas autorregulados passou a ocupar o centro das ciências e das crenças científicas da segunda metade do século XX e do novo milênio" (CASANOVA, 2006, p.269).

O conceito de autopoiese dos chilenos Maturana e Varela passa a ganhar destaque na área científica, pois é a partir dela que se pode se estudar a criação de estruturas e sistemas. Casanova (2006, p.278) diz que "a autopoiese ocorre na matéria, na energia, na informação, na organização viva, na organização humana. Aparece entre mudanças limitadas, abruptas, criadoras". Enquanto que sobre o sistema aberto Morin (2011, p.20) diz:

> O sistema aberto está na origem de uma noção termodinâmica, cuja primeira característica era permitir circunscrever, de modo negativo, o campo de aplicação do segundo princípio, que necessita da noção de sistema fechado, isto é, que não dispõe de fonte energética/material exterior a si próprio (MORIN, 2011, p.20).

Sendo assim, outro ponto que pode ser considerado na compreensão da complexidade é a Teoria Sistêmica, que é um campo vasto, quase universal. A teoria dos sistemas surge como uma área vasta que abrange desde o átomo ao universo total, e cada elemento a ser estudado como célula, o organismo e a sociedade pode ser entendido como sistema, se associando com outros elementos e diferentes combinações (FREIXO, 2006). Nos sistemas abertos, a sua existência depende do que vem do exterior e um sistema fechado está em estado de equilíbrio, ou seja, a troca de energia com o exterior é nula. Ainda que a constância também pode não estar relacionada a isso e sim pelo desiquilíbrio energético, que sem ela provocaria enfraquecimento do sistema.

Outra área importante surgiu em 1948 quando o matemático Nobert Wiener publicou *Cybernetics: orthecontroland communication in the animal and the machine*, livro que apresentou as hipóteses e o corpo fundamental da Cibernética. A ideia desenvolvida por ele e seus colaboradores é "a de que certas funções de controle e de processamento de informações semelhantes em máquinas e seres vivos – e também, de alguma forma, na sociedade – são, de fato, equivalentes e redutíveis aos mesmos modelos e mesmas leis matemáticas" (KIM, 2004, p.200). Para Bertalanffy (2008, p.43) "a cibernética é uma teoria dos sistemas de controle baseada na comunicação (transferência de informação) entre o sistema e o meio e dentro do sistema, e do controle (retroação) da função dos sistemas com respeito ao ambiente".

A cibernética tomou um rumo organizacional, em que um programa que tenha informação, não apenas comunica, mas envia as ordens de como operar. Além de trabalhar com a informação, a cibernética estuda a relação de mecanismos físicos e biológicos, na qual destaca a superioridade do todo sobre as partes, na qual cada parte de um organismo tem papel fundamental na ordem global (MAIGRET, 2010). Como resultado, Kim (2004, p.206) afirma que "um dos resíduos mais importantes que a cibernética legou à Cibercultura foi a visão de que os seres vivos e as máquinas não são essencialmente diferentes". Isso permitiu com que a Cibernética pudesse testar diversas hipóteses e com isso contribuir com as ciências humanas e a união com as ciências da natureza e da vida. Kim (2004, p.205) destaca ainda que a cibernética não tenha se consolidado no plano científico, ainda assim teve importante contribuição, já que "ela influenciou de forma determinante a cultura moderna com resíduos de seus

modelos explicativos, engendrando, junto com outros resíduos que são incessantemente produzidos pela tecnologia e ciência, o que poderíamos chamar hoje de Cibercultura".

Também em 1948, um artigo sobre comunicação de dados ou de sinais intitulado *The Mathematical Theory of Communication* de Claude Shannon e Warren Weaver foi publicado. Este ficou mais conhecido pela teoria da informação, o que marcou a aproximação funcionalista ao fenômeno da informação. Maigret (2010) aponta o surgimento como resultado dos esforços de ambos os pesquisadores, com base na telegrafia e da criptografia, para decifrar os processos de formulação de mensagens codificadas durante a Segunda Guerra Mundial, bem como a aprimoramento da transmissão das mensagens naquela época. Os estudos nessa área buscaram representar a realidade e a forma como avançam por meio de relações de causa-efeito.

> A teoria de Shannon e Weaver, que como defende Borgmann lançou a era da informação, debruça-se sobre a estrutura de sinais sem considerar os significados que eles possam ter, concentrando-se de um ponto de vista da engenharia da informação no problema de selecionar a mensagem certa. A sua conclusão principal pode sintetizar-se no seguinte: o conteúdo informativo de um sinal, de um dado, de uma diferença, ou distinção, é igual à probabilidade de selecionar a mensagem correta. À mediada que esta probabilidade aumenta, assim também o conteúdo informativo do sinal e, dessa forma diminui de igual modo a incerteza da situação (ILHARCO, 2003, p.52).

A teoria da informação é também importante no ponto de vista da teoria geral dos sistemas, a contribuição foi por meio da teoria da complexidade desorganizada.

> A física clássica, disse Weaver, teve grande sucesso em criar a teoria da complexidade desorganizada. Assim, por exemplo, o comportamento de um gás resulta dos movimentos desorganizados e individualmente impossíveis de traçar de inumeráveis moléculas. Com um todo, é governado pelas leis da termodinâmica. A teoria da complexidade desorganizada em última instância tem suas raízes nas leis do acaso e das probabilidades e na segunda lei da termodinâmica (BERTALANFFY, 2008, p.59).

Shannon e Weaver influenciaram diversas outras teorias, e resultou também em uma nova concepção da informação, adquirindo uma postura de símbolo calculável já que a Teoria Matemática da Comunicação foi importante elo para a dinâmica de transferência, e da transposição de modelos de cientificidade próprios das ciências exatas (FREIXO, 2006). As reflexões sobre a informação se apresentam cada vez mais dependendo do quanto a temos, envolvendo também quem está informando e quem está

sendo informado, e, portanto, pode-se basear no valor, desta informação que pode variar conforme a contingência e a imprevisibilidade. Esta situação se configura principalmente pelo desenvolvimento dos meios de comunicação e os avanços tecnológicos. E para tratar desta situação, utiliza-se a noção de sistema, que cada vez mais está popular nos estudos científicos. Isso se deve ao fato de o conceito de sistema ter penetrado em muitas áreas da ciência.

A Teoria Geral dos Sistemas ainda que esteja mais relacionada à disciplina lógica-matemática, pode ter várias possibilidades de tratar diversas áreas. Bertalanffy (2008) ressalta que esta teoria se destaca como essencial para alcançar uma teoria exata nos campos não físicos da ciência, fazendo com que as ciências a princípio individuais passem a se unificar e se aproximem no ideal de uma unidade da ciência. A definição de sistema é firmar um todo único por meio do inter-relacionamento de um conjunto de objetos ou entidades, e que podem ser distinguidos em sistemas fechados e abertos.

> Um sistema fechado é aquele em que não existe intercâmbio com o seu meio externo ou ambiente. Está orientado para o progressivo caos interno (entropia), desintegração e morte. O modelo de sistema fechado aplica-se com a maior frequência aos sistemas físicos, os quais não possuem qualidades de sustentação vital. Um sistema aberto é aquele que recebe matéria e energia do seu meio externo ou ambiente e, por seu turno, passa a matéria e energia para o seu meio ambiente. O sistema aberto é orientado para a vida e o crescimento (FREIXO, 2006, p.86).

Os estudos sobre os sistemas; a forma como se configuram; a troca de elementos que fazem com o ambiente ou em si mesmos são realizados até os dias mais atuais por muitos estudiosos, de diferentes lugares que as aplicam muitas vezes em áreas distintas. Uma das concepções de sistema é a de Gregory Bateson, que teve início na Escola de Palo Alto em São Francisco com “a necessidade de conceber a pesquisa em comunicação dentro de uma perspectiva múltipla e de um sistema circular onde o receptor adquirisse um papel tão importante quanto o do emissor” (MARANHÃO; GARROSSINI, 2011, p.3). O objetivo dele era mostrar um ponto de vista comunicacional do mundo social dos seres vivos e despertar isso em cada um de nós, a comunicação não seria vista apenas no seu ato individual e sim como um sistema social.

Bateson desenvolveria teorias na qual as relações sociais eram entendidas como comunicações entre os envolvidos. Ele buscava tratar a comunicação humana de uma forma que pudesse ligar os seres vivos entre si, por meio da natureza e o pensamento; e

a informação gerada é a diferença que faz diferença e por este motivo promoveu estudos com bases em diferentes disciplinas para alcançar o seu objetivo. A interação humana é vista como um sistema e os conceitos que proviam da zoologia, antropologia e psiquiatria eram transferidos para a concepção do ser humano (MAIGRET, 2010, p.141). E conforme ele realizou estudos voltados para a comunicação, Bateson se distanciou da abordagem mecanicista da teoria matemática da informação e também das inspirações cibernéticas. Os sistemas se mostraram à frente das ações tomando forma assim nas interações que eram observadas.

Já Capra (2002) por meio de seus estudos vem desenvolver uma teoria unificada e sistêmica que ajuda a compreender os fenômenos biológicos e sociais. Isto se faz por meio de uma nova compreensão da vida, na qual inicia suas pesquisas por meio das células e após todo percurso de se entender suas estruturas e redes aplica no domínio das relações dos homens. No primeiro momento a visão biológica para um padrão sistêmico que faz é:

> Quando examinamos mais de perto os processos metabólicos, percebemos que eles encadeiam-se numa rede química. Essa é outra característica fundamental da vida. Assim como os ecossistemas são compreendidos em função da noção de teia alimentar (redes de organismos), assim também os organismos são concebidos como redes de células, órgãos e sistemas orgânicos; e as células, como redes de moléculas. Uma das principais intuições da teoria dos sistemas foi a percepção de que o padrão em rede é comum a todas as formas de vida. Onde quer que haja vida, há rede (CAPRA, 2002, p.17).

Ao se tomar a célula como ponto de partida, podemos tratar das dinâmicas que a rede metabólica desta gera por meio da assimilação de nutriente, que faz com o mundo exterior resulte em uma rede de reações químicas dos componentes em si. O objetivo é transformar ou substituir esses componentes, resultando em uma contínua regeneração. Para Capra (2002), o caminho para definir a vida de forma sistêmica seria tratar essas redes vivas que se modificam na estrutura, quando há transformação em seus elementos, mas que ao mesmo tempo preservam sua organização. Em relação à concepção dos sistemas abertos e fechados, ele destaca que em relação à sua organização, os seres vivos são fechados, ou seja, são redes autopoiéticas, mas na parte matéria e energético são abertos, pois para manter os seres vivos precisam do material fornecido pelo ambiente. Capra (2002, p.41) ainda destaca que “segundo a teoria da autopoiese, o sistema vivo se liga estruturalmente ao seu ambiente, ou seja, liga-se ao ambiente

através de interações recorrentes, cada uma das quais desencadeia mudanças estruturais no sistema".

O abandono da concepção cartesiana fez com que o ponto de vista sistêmico pudesse fazer consideráveis avanços. Um dos pontos foi mostrar que mente e consciências são processos e não apenas elementos isolados. Este fato foi concebido por Bateson na década de 60 com estudos voltados para o processo mental e por Maturana com enfoque para cognição. Enquanto Capra desenvolveu três ideias sobre a natureza dos sistemas vivos que podem ajudar a compreender o processo que no qual está envolvido. Eles correspondem ao estudo da forma (ou padrão de organização), da matéria (ou estrutura material) e do processo.

> Quando estudamos os sistemas vivos a partir do ponto de vista da forma, constatamos que o padrão de organização é o de uma rede autogeradora. Sob o ponto de vista da matéria, a estrutura material de um sistema vivo é uma estrutura dissipativa, ou seja, um sistema aberto que se conserva distante do equilíbrio. Por fim, sob o ponto de vista do processo, os sistemas vivos são sistemas cognitivos no qual o processo de cognição está intimamente ligado ao padrão de autopoiese. Eis, em forma resumida, minha síntese da nova compreensão científica da vida (CAPRA, 2002, p.75).

Essas concepções trouxeram dificuldades aos cientistas devido à visão deles fechada, já que na parte do processo eles não tinham o controle de tudo. Mas a partir dessa compreensão pode-se aplicá-la no domínio social com um quarto ponto de vista que é a do significado, que seria uma expressão da consciência reflexiva com sua multiplicidade de características inter-relacionadas (CAPRA, 2002). Tudo isso se apresenta como um dos padrões de organização dos sistemas vivos, em que os componentes e processos se interligam por meio de uma rede. Para se levar a compreensão sistêmica da vida ao domínio social se deve ao fato de utilizar nossos conhecimentos sobre a organização da vida para uma realidade social. A compreensão das redes biológicas pode ajudar no entendimento das redes sociais, mas é importante ressaltar que não deve ser levada essa percepção em sua totalidade. A rede metabólica de uma célula é diferente de outras concepções, principalmente do campo social.

Outro estudo realizado a partir dos sistemas foi a autogeração que era o objeto de pesquisa dos biólogos Humberto Maturana e Francisco Varela, que lhe deram o nome de "autopoiese", característica fundamental da vida. O conceito de autopoiese é associado ao limite físico que se distingue do restante do sistema e a rede metabólica na

qual seus elementos se constituem em si mesmos, além de filtrar o que entra e sai do sistema. A proposta de Maturana e Varela (2001) é que os seres vivos se caracterizam por produzirem de modo contínuo a si próprios, chamando assim a organização que os define de organização autopoiética. A concepção de um ser vivo é provocada pelas pequenas ou grandes mudanças que ocorrem neles por meio das interações, isso afeta a parte estrutural entre o meio e o ser vivo e vice-versa.

> O reconhecimento de que aquilo que caracteriza os seres vivos é sua organização autopoiética, permite relacionar uma grande quantidade de dados empíricos a respeito do funcionamento celular e sua bioquímica. A noção de autopoeise, portanto, não está em contradição com esse corpo de dados. Ao contrário, apoia-se neles e se propõe, explicitamente, a interpretar esses dados a partir de um ponto de vista específico, que destaca o fato de que os seres vivos são unidades autônomas (MATURANA; VARELA, 2001, p.55).

As interações de um ser vivo em um determinado meio dependem da sua organização, além das próprias interações que ocorrem. Maturana e Varela (2001) destacam que ao se tratar dos seres vivos se subentende que eles tem pontos em comum, portanto estão em uma mesma classe de ser vivo, mas o que não é explicito é qual a organização que os define como classe. E essa organização seria as relações que ocorrem entre os componentes de um ser, já a estrutura são os componentes e relações que fazem parte de uma unidade particular e configuram sua organização (MATURANA; VARELA, 2001). Em se tratando de um paralelo entre organismos e sociedade humana, Maturana e Varela (2001) destacam que os organismos possuem autonomia mínima já que seus elementos tem uma dimensão de existência muito pequena, enquanto que as sociedades humanas tem autonomia máxima visto que seus componentes tem muitas dimensões de existência independentes.

A autopoiese se difere da maioria das ciências exatas porque não estuda os dados e sim os resultados, observa-se como são entendidos. Configura-se então, em um sistema fechado que se auto-organiza e auto-gera ao contrário dos sistemas abertos. Posteriormente, o sociólogo Niklas Luhmann trouxe o pensamento que a autopoiese pode ser inserida ao domínio social e formulada dentro do contexto da teoria social, tendo a comunicação como principal atuante do sistema. Ele resgata o conceito elaborado por Maturana e Varela, que mostram que mesmo que um organismo obtenha materiais externos para a produção de uma célula, esta só pode ser produzida dentro de um organismo vivo (KUNZLER, 2004).

Esse caminho percorrido desde as ciências exatas, passando pela biologia e enfim na sociologia, acabou por se refletir também na comunicação. Na perspectiva ecossistêmica ela é assimilada pelo ambiente cultural que resulta na construção, na circulação e na significação das mensagens.

> Significa que o ambiente que a envolve é constituído por uma rede de interação entre sistemas diferentes e que estes, embora diversos, dependem um do outro para coexistir. Significa ainda que modificações nos sistemas implicam transformações no próprio ecossistema comunicativo, uma vez que este tende a se adaptar às condições do ambiente, e, no limite, na própria cultura (PEREIRA, M., 2011a, p.51).

A compreensão dos processos de comunicação como ações transformadoras das interações sociais ou biológicas permitiu unificar diferentes áreas das ciências do homem. “O salto significativo no conhecimento dessas ações foi dado ao se descobrir o papel que a informação desempenha, indistintamente, nessas transformações” (MACHADO, ROMANINI, P.91, 2010). Todas essas concepções são importantes para se entender o ato de se comunicar, não apenas de maneira unilateral, mas sim por meio das suas relações e por trazerem um novo olhar para os estudos das ciências da comunicação. Além disso, ainda destacam as formas pelos quais se devem compreender os processos que envolvem os atos comunicacionais.

> Em nossa concepção, as práticas comunicativas envolvem processos de cognição, interpretação, inteligência, sendo estes compreendidos a partir da mediação dos signos nos quais os sistemas participantes do ato comunicativo estão imersos e por meio dos quais estabelecem relações que os colocam em plena continuidade semiótica (PEREIRA, M., 2011b, p.14).

A concepção dos ecossistemas comunicacionais tem como bases diversas outras áreas que se apresentaram como novidades ou diferentes em relação às metodologias e reflexões científicas antes utilizadas como únicas. Para se compreender melhor o ato comunicacional nesse caso, é preciso mudar a forma de se enxergar o mundo. Por isso, é tão importante partir de uma perspectiva ecossistêmica. E no caso do rádio inserido na *internet* ajuda a entendê-lo como um sistema, que se relaciona com outros sistemas para manter-se vivo em um novo ambiente.

3. PANORAMA DO RÁDIO NO BRASIL: HISTÓRIA, TECNOLOGIA E ÍNDICES ATUAIS DA COMUNICAÇÃO

A comunicação desde sempre possuiu papel fundamental na vida do ser humano, porque foi por meio dela que se supriu a necessidade das pessoas de se interagir uns com os outros. As primeiras manifestações foram de ruídos vocais e expressão corporal, depois por meio de pinturas em cavernas, em seguida com a escrita e o surgimento dos primeiros alfabetos. Nesse ínterim o homem também buscou maneiras de se compreender melhor a si mesmo e o que estava ao seu redor conforme adquiria conhecimento. Em diferentes períodos, desenvolveu formações discursivas que percorreram várias fases, na qual se destacam quatro idades, até se chegar à ciência no pensamento ocidental a partir da Modernidade (DOMINGUES, 1999).

A primeira idade foi o período clássico, na qual os primeiros filósofos buscavam por respostas para entender o papel do homem e qual era o seu destino no cosmos. A partir desse momento, os pensadores deram início à compreensão do universo e passaram a produzir as primeiras teorias que viriam a influenciar bastante a ciência. E foi com os gregos também que a comunicação passou a ser objeto de estudo com os sofistas exercitando o uso da palavra e ensinando a arte do discurso. Depois desse tempo, veio a Idade Média, o homem continuou em evidência, mas desta vez sob uma perspectiva religiosa, na qual esse indivíduo não é mais um ser autônomo, mas está perante a doutrina da criação que não tem mais valor teórico e depende da graça de Deus (DOMINGUES, 1999). Os acontecimentos e dados registrados naquela época eram feitos por meio do pergaminho, que era a pele de um animal, como ovelha ou cabra, onde se fazia os registros escritos.

Até que foi criada no século XV a Prensa pelo alemão Johannes Guttemberg, que ao imprimir a Bíblia, tornou a comunicação, que antes era feita manuscrita, de forma lenta e centralizada em poucas pessoas, em massificada com a produção de um número grande de livros. O invento impactou profundamente a sociedade naquela época, e um dos motivos foram as organizações tipográficas e editoras que surgiram e movimentaram a cultura e a economia, e também a Reforma Protestante que veio como resultado da censura da Igreja Católica a livros perniciosos (THOMPSON, 1998).

E por fim, a modernidade surge na Europa a partir do século XVII e se apresenta com grandes diferenças, muitas mudanças e transformações, é a partir de quando se

instaura uma nova forma de conhecimento do homem que gira em torno da ciência por meio da sua revolução (DOMINGUES, 1999). O surgimento da imprensa se deu com a publicação de várias informações inicialmente sobre comércio e política, e ganhou ainda mais impulso com a Revolução Industrial no século XVIII. A sociedade foi de artesanal para industrializada, de agrária para urbana, e da relação baseada no feudalismo para o capitalismo (SANTOS, 2003). Com avanço tecnológico foram realizadas muitas descobertas o que ocasionou no século XIX, na segunda Revolução Industrial com a invenção de meios de transportes mais rápidos e com o surgimento da energia elétrica.

Ao se abordar o desenvolvimento das indústrias de mídias, Thompson (1998) destaca três tendências na época que foram: 1) a transformação das instituições de mídia em interesses comerciais de grande escala; 2) a globalização da comunicação; e 3) o desenvolvimento das formas de comunicação eletronicamente mediadas. Dessa última, destaca-se o surgimento do rádio. A primeira se deu pelo desenvolvimento técnico e econômico da indústria da Imprensa; a segunda com o fluxo de informação mais extensiva e organizada; e a terceira com o uso da energia elétrica possibilitou a criação de inovações técnicas como o telégrafo e o rádio. O surgimento dos mesmos influenciaram vários setores como a economia, política e da própria comunicação.

Um novo caminho estava sendo formado e o ritmo dessas mudanças contribuía para identificar as oscilações na sociedade. Giddens (1991, p.16) frisa que “as civilizações tradicionais podem ter sido consideravelmente mais dinâmicas que outros sistemas pré-modernos, mas a rapidez da mudança em condições da modernidade é extrema”. No século XX o crescimento dos conglomerados de Comunicação, que cada vez mais surgiam em caráter multimídia, com suas atividades passou a ganhar grande destaque. Nesse momento surgiram agências internacionais e redes de comunicação que ligavam periferias a grandes centros na Europa, o que proporcionou o surgimento do sistema global (THOMPSON, 1998). E é nesse contexto de mudanças que o rádio surge, e começa a se relacionar com as pessoas e o ambiente em que elas estão inseridas.

Nesta seção, veremos a história na percepção tecnológica do meio radiofônico no Brasil, desde quando surgiu até os mais recentes fatos relacionados à *internet*, incluindo os indicadores das comunicações. O rádio ao longo do seu percurso se reinventou e

ainda continua se reinventando de diversas maneiras, conforme a tecnologia se desenvolve, a política é exercida, a economia é empregada e a sociedade é organizada.

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DO RÁDIO HERTZIANO

Assim como a ciência passou por várias transformações e mudanças que afetaram bastante os vários setores da sociedade, a comunicação também evoluiu conforme as experiências eram realizadas e novas descobertas surgiam. E considerando que os vários sistemas se acoplam (LUHMANN, 2005) de outros para tomarem forma, o rádio não foi diferente, isso porque para a sua criação precisou com que estudos na área da eletricidade fossem feitas. Jung (2011) destaca o professor de física, James Clarck Maxwell que mostrou como a eletricidade se propagava sobre forma e vibração ondulatória e, que mais de 20 anos depois seria comprovada, pelo físico alemão Heinrich Rudolf Hertz. As ondas eletromagnéticas ou hertzianas são as ondas de rádios que conhecemos que chegam as casas das pessoas levando música, informação e entretenimento.

Para que se possa conhecer melhor o rádio no Brasil como está atualmente, na segunda década do século XXI, precisa-se conhecer como ele deu os primeiros passos há mais de 90 anos. Santos (2003) explica que na última década do século XIX, com o advento do telégrafo sem fio, consistiu no passo inicial que levou além do italiano Guglielmo Marconi, o padre brasileiro Roberto Landell de Moura a realizar experiências para transmitir a voz humana. Porém, Neuberger (2012) destaca que foi apenas em 1919 que a Rádio Clube de Pernambuco, hoje Rádio Clube AM deu início às primeiras transmissões radiofônicas, antes mesmo da primeira transmissão oficial realizada no dia 07 de setembro de 1922, na comemoração do Centenário da Independência. Na ocasião solene, por meio de um transmissor de 500 watts do alto do Corcovado no Rio de Janeiro, foram ouvidos de alto falantes e 80 receptores distribuídos às autoridades civis e militares brasileiras, o discurso do Presidente da República Epitácio Pessoa e por dias seguidos trechos de O Guarani, de Carlos Gomes, apresentado no Teatro Municipal.

Naquela situação o som era insuportável de se ouvir, mas ainda assim, conseguiu conquistar a atenção de Edgard Roquette-Pinto que no ano seguinte inaugurou a Rádio

Sociedade do Rio do Janeiro junto com Henry Charles Morize com o objetivo de difundir a educação e a cultura (KLÖCKNER, 2010). O slogan da emissora era "Trabalhar pela cultura dos que vivem em nossa terra e pelo progresso do Brasil", a questão era que o rádio tinha capacidade de alcançar todos os tipos de público, inclusive quem não era alfabetizado, contudo, com o alto preço dos receptores, não era todo mundo que tinha a oportunidade de escutar a programação. O rádio ainda passou por um período na qual se estruturou, por meio da inclusão da publicidade e da formação de pessoal especializado. Na década de 30, o Estado Novo afetou a imprensa e o rádio, pois neste período, por decreto presidencial o Brasil adotaria o modelo de regulação americana, o *Trusteeship Model* na qual priorizava as concessões à iniciativa privada para exploração comercial.

"É a primeira característica moderna da nossa mídia é que o Estado brasileiro fez uma opção – ainda na década de 30 do século passado – por um modelo de exploração da radiodifusão que privilegia a atividade privada comercial" (LIMA, 2011, p.28). O Brasil seguiu a mesma postura dos Estados Unidos, que seria a maior parte da televisão e do rádio são de responsabilidades do Poder Público, mas que são transferidos a terceiros que beneficiam a iniciativa privada. Getúlio Vargas se aproveitou do alcance do meio radiofônico para dar concessões às empresas privadas e em troca ele divulgava a ações do governo na Hora do Brasil, que depois se chamaria depois a Voz do Brasil.

O rádio então vivia seu apogeu, os aparelhos cada vez mais estavam presentes nas casas das pessoas, onde eles podiam escutar as grandes cantoras da época, as rádios novelas, os programas de auditório principalmente, inclusive o Repórter Esso, um dos programas jornalísticos da época, que tinha como jargão 'Se não deu no Esso, não aconteceu'. E um pouco depois, o rádio sofreria uma das mudanças mais importantes em sua estrutura tecnológica, de enormes aparatos para pequenos aparelhos. Neuberger (2011) ressalta que os retificadores de selênio, ou seja, os transistores aparecem e substituíram as válvulas retificadoras, tornando o rádio mais ágil e garantindo sua miniaturização, fazendo com que pudesse ser ouvido a qualquer hora e lugar, sem precisar está ligado à tomada.

> O transistor tornou-se uma importante saída para que o potencial do rádio fosse explorado em suas várias possibilidades com a vantagem de serem mais baratas, ágeis e noticiosas, inaugurando uma nova fase para o meio. Com o transistor tornou-se possível ouvir rádio a qualquer hora e em qualquer lugar sem precisar mais ligá-lo a tomadas. Sua dinâmica de transmissão cresceu enormemente (BARBOSA FILHO, 2009, p.43).

Até então, o rádio cada vez mais ganhava espaço entre a população, os programas eram sucessos, a oportunidade de lucrar com os negócios era rentável, contudo, em 1950, a televisão surge e o rádio passa por uma fase de decadência. Os produtores e técnicos do meio, as personalidades e o mercado passam para a área televisiva. Entre as mídias brasileiras, o jornalismo passou por reformas modernizadoras, assim como Estado e imprensa passam a viver em situações de interdependência o que permitiu com que grupos multimídias se consolidassem tanto de forma local, como regional e nacional também. Estes fatos resultaram na interferência da mídia na política, como participação na redemocratização do país, o suicídio de Getúlio Vargas e também o Golpe de 64, como apoiadores do regime militar.

Sobre esse último acontecimento, o jornalismo sofreu com as implicações da Ditadura e passou a sofrer com a censura. Para maioria da comunicação foi um período sem muitas mudanças, mas para o rádio, foi na década de 70 que as rádios FM se consolidaram. A qualidade de som era muito melhor que da AM, e a programação musical passou a conquistar o público jovem. Neuberger (2011) explica que nas FMs, a música é o "carro-chefe", enquanto que na AM, a programação é mais falada com destaque para o jornalismo, esportes e prestação de serviços. Outra questão foi quando o governo federal criou a Embratel e modernizou o sistema de telecomunicações, com a melhora nas transmissões e acessibilidade aos estados, criou a Rádio Brás e ampliou o espaço no rádio além daquele que ocupava com a Voz do Brasil (JUNG, 2011).

Na década de 80, o que teve de importante para o rádio foi a segmentação das emissoras e as redes formadas via satélite. No Brasil, essas redes são resultado de um momento em que as empresas se adaptaram às novas regras de mercado e economia e, em muitos casos, como questão de sobrevivência. O satélite contribuiu para a formação de redes nacionais, musicais ou jornalísticas (BARBEIRO; LIMA, 2003). Dentro deste aspecto, destacaram-se dois tipos de modelos de rede no jornalismo, um em que se tem a emissão de alguns programas diários, como jornais em horários específicos do dia e

também o *All News*, o jornalismo 24 horas. “As transformações provocadas pelo desenvolvimento do capitalismo favorecem a criação das redes, uma vez que o núcleo gerador detém determinado conteúdo que uma empresa menor não pode suportar” (BARBEIRO; LIMA, 2003, p.48). Bem como, as redes se beneficiaram pela moderna tecnologia por meio dos satélites e que permitiu a reprodução de um som com excelente qualidade (HAUMANN et Al., 2010).

Até então, o rádio pratica o seu papel normal de “meio de comunicação que utiliza emissões de ondas eletromagnéticas para transmitir a distância mensagens sonoras destinadas a audiência numerosas” (FERRARETTO, 2000, p. 23). Além disso, observa-se que em termos de regulação, sofreu com vários tipos de influência que passou a fazer com que a população lutasse pelo direito de se ter também concessões para suprir as necessidades das comunidades. Todavia, nesse último período a *web* comercial começa a ser mais utilizada entre os brasileiros resultando nas primeiras emissoras de comunicação tradicionais a experimentar o mundo *on-line.* Entre eles, o rádio que encontra um novo espaço para explorar diferentes recursos e, portanto, criar, desenvolver e firmar outras atividades além das quais já desempenhava, ou seja, passa a ganhar novas dimensões. A *internet* começa a ser um local oportuno onde as pessoas podem compartilhar ideias, pensamentos e opiniões sem que os limites geográficos as impeçam, as novas redes estavam sendo estabelecidas.

3.2 OS TEMPOS DE CONVERGÊNCIA

A *internet* deu os primeiros passos na década de 50, quando os *bits* de informação foram endereçados na memória dos computadores. Depois na década de 80, o surgimento dos computadores pessoais permitiu com que as pessoas e instituições começassem a explorar o ciberespaço. E finalmente o surgimento da *web*, passou a endereçar as páginas de documentos permitindo o acesso delas por meio das hiperligações (LEMOS, LEVY, 2010). Na atualidade, a internet conecta todos os lugares do planeta por meio dos computadores, celulares, comunidades e redes sociais, uma nova postura diferente da habitual é formada, resultando nas reflexões sobre a economia, política, sociedade, e outras áreas a partir da rede *online*. “Esse uso diferencial da *Internet* no mundo em desenvolvimento está sendo produzido pela imensa

disparidade na infraestrutura de telecomunicações, por provedores de serviços e de conteúdo da *internet*, bem como pelas estratégias que estão sendo usadas para lidar com essa disparidade" (CASTELLS, 2003, p.215).

São alguns desses fatores que afetam a vida social, bem como o trabalho e lazer que também são atingidas pelas possibilidades no ciberespaço. As pessoas podem participar e formar comunidades e novas redes sociais de comunicação no âmbito virtual. Com o desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação, o tempo real passa a fazer parte do cotidiano das pessoas de uma forma instantânea, simultânea e global, da mesma forma que o espaço virtual, criado por computadores e afins, gera novos mundos e novas formas de se estar visível publicamente (SODRË, 2011). Essa nova concepção de relações e ambiente traz dúvidas até mesmo para a definição do que seria real e virtual dentro do contexto da *internet*.

> Enquanto estrutura, o real apresenta-se ou se faz ver como um conjunto de ordenações do homem (intelecção, memória, fantasia e representações) que pressupõe uma ordem de possíveis. (...) Virtual, por sua vez, indica uma dinâmica de realização do real – na capacidade de passar de um nível de ordem para outro mediante a integração de suas possibilidades (SODRÉ, 2011, p.123).

A *internet* possibilita a expressão das pessoas em seu ambiente, pois lá não há limites geográficos. São 80% de pessoas que a utilizam de casa no mundo todo, por meio de blogs, sites, entre outros que podem ser controlados por elas mesmas (LEMOS; LEVY, 2010). Isso permitiu com que empresas de comunicação pudessem fazer o seu uso, seja ela como complemento do que já existe em uma estrutura física ou apenas na virtualidade. Com esse advento, a geração de renda passou a ser uma nova possibilidade para que emissoras pudessem investir em páginas institucionais, onde se encontram a programação da rádio, fotos, vídeos, inclusive informes publicitários.

> A possibilidade de uma emissora se identificar institucionalmente perante aos ouvintes é uma das facilidades que a *internet* proporciona ao rádio. Um *site* bem produzido oferece aos ouvintes a possibilidade de conhecer detalhadamente uma equipe inteira, ou os produtores e apresentadores de um programa. Permite que eles falem, participem, vejam fotos e até vídeos com os donos das vozes que escutam. A internet adiciona outras formas mais amigáveis e práticas para o ouvinte interagir com sua emissora. Pela *internet* também é possível aumentar a quantidade e a qualidade das propagandas institucionais (ALMEIDA; MAGNONI, 2009, p.5).

E especificamente com o rádio não seria diferente, no Brasil as pioneiras em transmitir a programação ao vivo *on-line* foram as Rádios Gaúcha, Jovem Pan, Eldorado e CBN e em 1997, a RadioFam da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul foi considerada a primeira *web* rádio universitária do país (KLÖCKNER, 2010). Esses fatos foram alguns dos primeiros passos para a formação de uma nova maneira de se assimilar o meio radiofônico. Prata (2008, p.62) complementa que "aqui no Brasil, a *webradio* só chegou três anos depois dos Estados Unidos. No dia cinco de outubro de 1998 entrou em funcionamento a rádio Totem, a primeira emissora brasileira com existência apenas na internet". Com esses acontecimentos, passa-se a observar que além da inserção das emissoras que já existem de forma tradicional na *internet*, surgem as emissoras que estão presentes exclusivamente na rede. Esta surge, sem regulamento oficial que tenha que se submeter, ou seja, sem necessidade de se obter concessão, as tecnologias, conteúdos, e elementos da *web* estão acessíveis livremente para aqueles que a usufruem. O advento da tecnologia, mudanças significativas são notadas também com a própria *internet*.

> Com o advento da *web*, empresas em geral começaram a colocar suas páginas na internet para uma interface com o consumidor. O rádio viveu o mesmo processo e muitas emissoras passaram a ter um site na rede, com informações sobre a empresa e os locutores, letras de músicas, tabela de anúncios publicitários, etc. Aos poucos, as rádios também passaram a ofertar a transmissão *on-line*, isto é, um único produto midiático podendo ser acessado simultaneamente no aparelho de rádio e no computador (PRATA, 2008)
>
> .

Essas mudanças apontam que o acesso à programação de rádio não é apenas em aparelho receptor de ondas, mas também pode ser em um endereço na *internet* por meio de uma *URL* (*Uniform Resource Locator*), em uma página onde é encontrada a programação e outros recursos. Os elementos que antes poderíamos apenas ter acesso ouvindo a programação radiofônica estão disponíveis juntos em um só lugar, onde se pode ouvir e lê as notícias, observar as imagens, conversar via *e-mail*, *chat*, ou outro meio, tudo junto. "A partir do computador, a simulação digitaliza-se (a informação é veiculada por compressão numérica) e nos atuais termos tecnológicos, passamos da dominância analógica à digital, embora os dois campos estejam em contínua interface" (SODRÉ, 2011, p.17).

Foram nos período dos anos 2000 que os celulares se tornaram mais populares entre as pessoas, e acabou se tornando outro meio de ouvir o rádio FM. Bufarah (2008) destaca que era prático para o indivíduo acessar a programação radiofônica, bastava colocar os fones e que além de ser prático, ainda podia se utilizar dos recursos oferecidos no aparelho. Nesse período, surgiram também os reprodutores de *mp3* e *mp4*, que além de tocarem as músicas que as pessoas previamente selecionavam em seus computadores, também disponibilizava as frequências do rádio. Os aparelhos *walkmans* e *disckman* passaram a ser obsoletos dada às novas tecnologias portáteis.

A implantação da Rádio Digital também passa a ser discutida, de acordo com Klöckner (2010), quando a Rádio Gaúcha foi a primeira emissora brasileira comercial a realizar transmissão experimental de recepção digital no Brasil pelo padrão *In-Band-On-Chanel* (*Iboc*). Neuberger (2011, p.136) cita ainda que 12 emissoras transmitiram em caráter experimental sinais digitais dos serviços de radiodifusão sonora terrestre para São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Belo Horizonte, Porto Alegre e Curitiba, mas "os testes não contemplaram a transmissão de dados, tendo ficado restritos à avaliação da qualidade do som, da interferência e área de cobertura do sinal". Del Bianco (2010, p.1014) explica que com o rádio digital "os sinais são transportados por ondas radiofônicas que resistem às interferências, permitindo captar um som mais puro, livre de ruídos e distorções por acidente de terreno que acontecem com a transmissão analógica". Os modelos até na ocasião de 2009 a serem considerados eram: o europeu o *DAB* (*Digital Audio Broadcasting*) no modelo *digital out-of-band* na qual não podia funcionar ao mesmo tempo nas AM e FM; o norte-americano *IBOC* (*In-Band On-Channel*) e o europeu *DRM* (*Digital Radio Mondiale*), ambos no sistema *in-band*, que "transmitem simultaneamente sinais analógico e digital dentro canalização analógica atual, o que favorece a transição gradual para o rádio digital. Nesse modelo não há necessidade de atribuir novas frequências" (DEL BIANCO, 2009, p.9).

Então, as tecnologias de informação e comunicação passam fazer mais parte do cotidiano das pessoas, e no caso do rádio, além da sua estrutura e aspectos técnicos re-transformados, aponta também para modificações interessantes nas relações que envolvem o seu público, mercado, leis que o abrange e também na maneira como promove a mensagem.

> A formação das redes e comunidades na *internet*, o *e-mail*, os sítios de relacionamento, as alternativas de aparatos de recepção a modalidade, a convergência e os mecanismos de interatividade e interação forjaram outras formas de atuação desse ator econômico, social, cultural e político (KIELING, 2012, p.10).

Como afirma Sodré (2011, p.13) estamos num período de "maturação tecnológica do avanço científico, que resulta em hibridização e rotinização de processos de trabalho e recursos técnicos já existentes sob outras formas". É o momento em que os meios de comunicação se acoplam aos componentes que a internet propicia para se adequar aos fenômenos atuais da comunicação, e as pessoas se utilizam e intensificam as relações no mundo. Mcluhan (2007) concebe os meios sendo extensões de nós mesmos e aponta que somos responsáveis pela forma que podemos perceber a comunicação.

> Esses meios sendo extensões de nós mesmos, dependem de nós para sua inter-relação e sua evolução. O fato de que se inter-relacionem e proliferem em novas progênies tem sido causa de maravilha através das idades. Deixarão de nos espantar se nos dermos ao trabalho de inquirir sobre sua ação. Podemos até, se o quisermos, pensar as coisas antes de as produzirmos (MCLUHAN, 2007, p.68).

Além da comunicação potencializada das pessoas, os meios de se comunicar entre elas podem ser observados, e até agora, foram tratados os principais acontecimentos com o rádio, primeiramente, na sua forma tradicional quando começou a ser transmitido apenas por meio das ondas eletromagnéticas até a chegada da *internet*. E depois, com a popularização da rede mundial de computadores entre as pessoas, as mudanças e transformações estruturais e tecnológicas que o meio radiofônico sofreu desde o começo da sua transmissão via *on-line* até o final da primeira década de 2000. Posterior a esses fatos, de 2010 a 2015, há muitos novos acontecimentos em relação à *internet*, as comunicações e o rádio, e alguns desses poderão ser vistos a seguir.

3.3 FATOS CONTEMPORÂNEOS DO RÁDIO E DA INTERNET BRASILEIRO

A noção de globalização pode ser feita a partir da intensificação das relações sociais em uma escala mundial (GIDDENS, 1991). As transformações pela qual os conceitos de local e global sofrem; eventos a princípio distantes que alcançam outros lugares além do de origem; variadas redes de comunicação; essas e outras ações fazem

parte da percepção de globalização. Ao analisar esse novo sistema com suas relações, percebemos que “os processos de globalização se aprofundaram, aproximando as partes mais distintas do globo por meio de teias de interdependência mais tensas e complexas” (THOMPSON, 1998, p.75). Ainda hoje a velocidade com qual caminha as informações continuam a crescer. “As formas de comunicação e de expressão em geral, continuam a expressar a questão da urgência do tempo, seja no ritmo vertiginoso da cidade contemporânea ou no imediatismo das redes computadorizadas” (GUIMARÃES, 2007, p.21).

Bauman (2001) defende que estamos vivendo a Modernidade Líquida, considerando que o estado sólido é marcado pela rigidez e por ser difícil de mudar a estrutura, enquanto que a líquida é maleável e se modifica conforme é movimentada. Com o derretimento dos sólidos, eliminam-se as obrigações irrelevantes, os movimentos e ações que antes eram rígidas e afetavam no deslocamento de tempo espaço, passam a ser mais leves como a facilidade atual em de nos movermos com facilidade e rapidez. E a sociedade realmente vem passando por essa transição de adaptabilidade de um mundo em rede, na qual, gera-se mais informação e se integram os vários sistemas. “Novas tecnologias costumam transformar o comportamento no modo como o homem se comunica, estuda ou se diverte – às vezes de forma tão profunda que podem desencadear uma alteração radical no processo econômico e nas relações sociais (PEREIRA, V., 2001, p.1)”. Entre os vários afetados, a comunicação se apresenta com atitudes diferenciadas que fazem com que seja concebida não apenas de um ponto de vista, mas de vários, além de ser importante elemento no atual cenário. São tempos de muita informação disponível e de informação não disponível, mas a que está disponível não ocorre mais de forma linear, e sim assimétrica (COSTA, 2009).

Desta maneira os dados relativos à *internet*, as comunicações e especial o rádio que a primeira instância parecem distintos, na verdade acabam por influenciar uns aos outros, como também a população brasileira. O conhecimento dessas informações acaba por se configurar necessária para melhor compreensão do que se está acontecendo no ecossistema comunicacional, do qual o rádio *on-line* está inserido e se transformando.

3.3.1 Ações para *internet*

O acesso à *internet* pela população trouxe duas pautas importantes, que são as boas práticas no ambiente virtual e também a inclusão digital. Essas foram as premissas que resultaram em dois importantes documentos para a área e que se destacaram nos último anos. O mais recente foi o Marco Civil da *Internet*, sancionada em 23 de abril de 2014, pela presidente Dilma Rouseff, com objetivo de regular o uso da *internet* por meio de princípios, garantias, direitos e deveres, pela Lei nº 12.965. A ideia do projeto partiu primeiramente da necessidade de se criar leis que criminalizassem certas práticas do mau uso da rede, como roubos de senhas e invasão de *sites*. Atualmente a população, os governos e as telecomunicações estão cada vez mais conectados a internet, e as práticas indevidas *on-line* passaram a ser uma grande preocupação.

De acordo com o Art. 2º "a disciplina do uso da *internet* no Brasil tem como fundamento o respeito à liberdade de expressão", que envolve o reconhecimento da escala mundial da rede; os direitos humanos, o desenvolvimento da personalidade e o exercício da cidadania em meios digitais; a pluralidade e a diversidade; a abertura e a colaboração; a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e finalidade social da rede. Ainda garante proteção da privacidade, dos dados pessoais, e reflete na responsabilidade de atuação na rede. Os princípios expressos no Marco Civil não excluem outras leis previstas no ordenamento jurídico pátrio, relacionadas à matéria ou nos tratados internacionais em que o Brasil faz parte.

E, em se tratando da inclusão digital do povo brasileiro houve uma grande evolução, principalmente quando foi lançado em maio de 2010, o Plano Nacional de Banda Larga com objetivo de massificar a conexão à *Internet* em Banda Larga para população. A ideia surgiu em setembro de 2009, quando o presidente Luiz Inácio Lula da Silva se reuniu com os principais ministérios responsáveis pela inclusão digital do País. O resultado da conversa resultou na necessidade de se formular o programa que atendesse as necessidades em relação à internet banda larga em todas as regiões do País. Para tanto, dois grupos foram formados, um da infraestrutura e outro da regulação e serviços.

> Entre dezembro de 2009 e maio de 2010, representantes de ambos os grupos consolidaram os trabalhos. O tema de regulação e serviços agrupou as discussões sobre adaptação das normas em vigor para propiciar um ambiente regulatório mais favorável ao desenvolvimento do acesso em banda larga. Sob o tema de infraestrutura, os técnicos se concentraram sobre a proposta de uso das fibras óticas associadas à infraestrutura de empresas sob controle da União, no intuito de criar uma rede nacional capaz de prover acesso à internet em banda larga (PNBL, p.8, 2010).

O resultado de todo o trabalho foi apresentado aos especialistas do setor, depois disso a proposta final foi para a Presidente em abril de 2009 e no dia 13 de maio de 2010, foi publicado no Diário Oficial da União o Decreto nº 7.175. E quatro anos depois, as principais mudanças puderem ser notadas, principalmente entre os dados disponibilizados pelo Ministério das Comunicações e junho de 2015 mais a diante.

3.3.2 A pauta atual do rádio

Ao se apontar os acontecimentos mais recentes com o rádio, o que está em evidência é a área da tecnologia, por meio do rádio digital e a migração das emissoras AM para a faixa da FM. Primeiramente, sobre as discussões acerca do formato digital do rádio, esta deu um passo importante em 2010 quando foi criada pelo Ministério das Comunicações, o Sistema Brasileiro de Rádio Digital (SBRD), por meio da Portaria nº 290. Del Bianco (2012) destaca que "trata-se de uma norma que aponta características a serem consideradas no processo de escolha" para o formato que será implantado no país. Neuberger (2011) complementa que seja qual for a escolha, uma das vantagens é a possibilidade da multiprogramação (*multicast*), que permite a divisão de frequência em dois ou três canais diferentes, capazes de operar de forma simultânea e com programação diferente.

Os testes mais recentes foram realizados com *HD Radio* (nome comercial do *IBOC*), que é o sistema americano e já foi adotado pelo México, Filipinas e Panamá. E também com os formatos *DRM 30* e *DRM+* (*Digital Rádio Mondiale*) estão em desenvolvimento em países com extensão continental como China, Índia e Rússia e em fase de testes na França, Espanha, Japão e Brasil. Ainda, há uma série de questões que devem ser levadas em conta, ante que se escolha de maneira definitiva um formato, e

para contribuir com a decisão sobre os padrões, o Ministério das Comunicações criou em 2012 o Conselho Consultivo do Rádio Digital.

> O Conselho multilateral conta com 19 representantes do Governo Federal, do Poder Legislativo, do setor de radiodifusão e da indústria. Segmentos da sociedade civil, não contemplados na formação orignal do Conselho conseguiram o direito de participação: Federação Interestadual dos Trabalhadores em Radiodifusão e Televisão (Fitert), Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão (Set), União Latina de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura (ULEPICC–Brasil), Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom) e Federação Brasileira das Associações Científicas e Acadêmicas de Comunicação (Socicom) (DEL BIANCO, 2013, p.3).

Com o grupo, já foram testados os formatos, porém, não foram satisfatórios, ainda assim, espera-se que juntos consigam ter uma posição técnica de qual modelo digital funcionará melhor no Brasil, além de tratar de temas pertinentes a transição, como postura política e modelo de negócios. Em oposto, a TV digital está entre as prioridades e estará no processo de desligamento do sinal analógico, entre 2016 e 2018.

Um país que já se antecipou é a Noruega que vai desativar todas as rádios FMs a partir de 2017, ação formalizada em abril de 2015. O rádio digital será adotado no país, e terá como padrão *DAB Digital Audio Broadcasting*, usado principalmente na Europa. Ele vai oferecer 22 frequências ao contrario das cinco de FM, além do custo ser menor que a sua forma analógica. Enquanto isso não acontece no Brasil, foi autorizado em 2014, por meio do decreto presidencial nº 8139, a migração das emissoras de rádio que operam na faixa AM para a da FM. As regras foram definidas pelo Ministério das Comunicações. Um documento produzido pelo Ministério das Comunicações define como os donos das emissoras devem proceder para pedir a mudança da frequência e a forma como os processos vão ser analisados. A migração das primeiras 200 emissoras de rádio deve começar até novembro de 2015, no dia 7 de novembro, Dia do Radialista.

3.4 INDICADORES DAS COMUNICAÇÕES, *INTERNET* E RÁDIO

Nos últimos 10 anos, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) coletaram dados das várias vertentes da comunicação e por meio do resumo de indicadores mostram o percurso dos mesmos em números. Uma das informações apontadas é a porcentagem de domicílios com

acesso à *internet* que aumentou, assim como o acesso ao computador. Os números em relação a esses dois segmentos de certa forma estiveram próximos um ao do outro, se as pessoas tivessem computador, uma quantia considerável dessa parcela também teria acesso à *internet*, contudo, não era todo mundo. A partir de 2010, essa diferença passou a diminuir, resultando em 2013, uma situação equiparada entre quem tem computador igualmente teria acesso à *internet*. Nesse período também, a internet banda larga fixa passou a ser mais popular entre as pessoas, assim como a banda larga móvel por meio do 3G e mais recente pelo 4G. Mais adiante, serão mostrados os dados recentes da inclusão digital por meio do PNBL, assim como o comparativo de mudanças na telefonia e telecomunicações entre 2010 e 1015.

Sobre a TV paga, na última década o acesso aumentou 10,3 milhões. Vale destacar a importância de se continuar observando os dados deste setor devido ao surgimento de empresas como a *Netflix* que é uma espécie de locadora *on-line* de filmes, séries e outros conteúdos de vídeo, que por meio de assinatura fornece o conteúdo. Cada vez mais as pessoas estão aderindo a esse serviço e diminuindo o acesso a TV aberta, assim como a TV paga, isso porque a *Netflix* oferece até então um valor bem inferior em sua assinatura em comparativo à suas concorrentes. E em relação aos serviços postais, a agência da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) continuam vigentes em todos os municípios do Brasil. Pode-se refletir que com os anos cada vez menos se utiliza este serviço para a emissão de cartas pessoais, devido ao uso da *internet* que tem outros meios de interação, contudo outros setores e também situações como encomendas diferenciadas continuam a usar os serviços da ECT.

Informações referentes a junho/2015												
INTERNET	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Domicílios com acesso à *Internet* (%) - IBGE	—	13,6	16,7	20,0	23,8	27,4	29,9	36,6	40,3	48,0	-	-
Domicílios com computador (%) - IBGE	—	18,5	22,0	26,5	31,2	34,6	37,2	42,9	46,4	48,9	-	-
Acessos banda larga em milhões - Anatel	—	4,0	6,0	9,0	14,9	21,7	34,2	56,8	79,0	125,4	181,8	206,2
Total de acessos banda larga fixa em milhões – Anatel	—	4,0	6,0	9,0	11,0	13,0	15,3	18,1	19,8	22,3	24,0	24,9
Total de acessos banda larga móvel em milhões - Anatel	—	—	—	—	3,9	8,7	18,9	38,6	59,2	103,1	157,9	181,2
Banda larga móvel (3G) em milhões - Anatel	—	—	—	—	3,9	8,7	18,9	38,6	59,2	101,8	151,1	168,1
Banda larga móvel (4G) em milhões - Anatel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,3	6,8	13,2
Acessos M2M em milhões - Anatel	—	—	—	—	—	—	1,7	2,5	6,8	8,3	9,9	9,9
TV PAGA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Acessos em milhões - Anatel	—	4,2	4,6	5,3	6,3	7,5	9,8	12,7	16,2	18,0	19,6	19,5
% de domicílios - Anatel*	—	8,0%	8,0%	10,0%	11,0%	13,0%	17,0%	20,5%	25,4%	27,7%	30,1%	29,9%
* Divisão do total de acessos pelo número de domicílios particulares permanentes divulgado pelo IBGE na última PNAD												
TELEFONIA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Telefones fixos em milhões - Anatel	—	39,8	38,8	42,1	43,5	43,7	42,1	43,0	44,3	45,2	45,0	44,4
Telefones móveis em milhões - Anatel	—	86,2	99,9	121,0	148,6	169,4	196,9	234,4	248,3	255,8	264,4	266,4
SERVIÇOS POSTAIS												
Número de agências ECT	12.245		Municípios com agência ECT						5.570			
Distritos com entrega postal externa	8.189		Distritos com entrega postal externa (%)						79,6%			

Quadro 01 - RESUMO DE INDICADORES DAS COMUNICAÇÕES
FONTE: Anatel

Ao destacar os serviços de telefonia no Brasil, observa-se um progresso quando em 2010 o Brasil contava com mais de 41 milhões de assinaturas de telefonia fixa e em junho em 2015 com um pouco mais de 44 milhões. Assim como os acessos móveis de quase 171 milhões em 2010 para um pouco mais 266 milhões em 2015. Em se tratando, da inclusão digital, especificamente de domicílios com computador, 2012 apresentou 46,39% e 2013 com 48,88% da população com computador em casa, tendo um crescimento de 5,4%. No caso dos domicílios com computador e *internet*, em 2012 teve 40,32% e 2013 com 42,41% de pessoas com o serviço em seus lares, um crescimento de 5,2%.

INCLUSÃO DIGITAL* **	**PNAD 2012**	**PNAD 2013**	**Δ**
Domicílios com computador (%)	46,39	48,88	5,4
Domicílios com computador e internet (%)	40,32	42,41	5,2

Quadro 2 – Inclusão Digital
FONTE: IBGE

Em 2009, dados do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação permitiram concluir que 85% dos lares urbanos brasileiros não possuíam acesso à internet em banda larga, pois era de uso muito restrito no país, os dados anteriores sobre computadores com internet em casa refletiam a mesma situação. Abaixo, seguem as informações sobre o crescimento da banda larga no Brasil entre janeiro de 2010 e junho de 2015, que mostra que o acesso de Internet Banda Larga (Fixa+3G+4G) aumentou em 794%.

TELECOMUNICAÇÕES			
Internet	**janeiro/2010**	**junho/2015**	**Δ**
Acessos de *Internet* Banda Larga (Fixa+3G+4G)	**23.074.797**	**206.190.109**	**794%**
Densidade *Internet* Banda Larga (acessos por 100 hab) (A) (acessos por 100 hab)	12,1%	102,3%	746%
Acessos de *Internet* Banda Larga Fixa	**12.491.817**	**24.944.631**	**100%**
Densidade Domiciliar de Banda Larga Fixa (acessos por 100 domicílios) (A)	21,8%	38,3%	76%
Acessos de *Internet* Banda Larga Móvel (3G + 4G)	**10.582.980**	**181.245.478**	**1613%**
Densidade Banda Larga Móvel (acessos por 100 hab) (A)	5,5%	90,0%	1522%
Acessos de 3G	**10.582.980**	**168.080.246**	**1488%**
Densidade 3G (acessos por 100 hab) (A)	5,5%	83,4%	1404%
Acessos de 4G (1)	**0**	**13.165.232**	**-**
Densidade 4G (acessos por 100 hab) (A)	0,0%	6,5%	-
Acessos de *Internet* Móvel M2M (1)	**1.603.853**	**9.854.354**	**514%**
Municípios cobertos por Internet Banda Barga 3G	**659**	**4.068**	**517%**
Municípios com Oferta de Banda Larga dos Termos de Compromisso do PNBL	**0**	**5.376**	**-**

Quadro 3 – Telecomunicações 2010-2015
FONTE: Anatel e Ministério das Comunicações

De acordo com o Ministério das Comunicações com os dados da Anatel, a banda larga móvel cresceu 735% em todo o Brasil, entre dezembro de 2010 e o mesmo mês de 2014, passando de 20,6 milhões de acessos para 157,9 milhões. Ainda observa-se que as regiões Norte e Nordeste foram as que mais registraram novas assinaturas do serviço, com um crescimento de 784% e 795% respectivamente. No Norte, teve 1,3 milhões de acessos em dezembro de 2010 para 11,2 milhões em dezembro de 2014 por meio do serviço. E no Nordeste, o total foi de quatro milhões para 35,9 milhões.

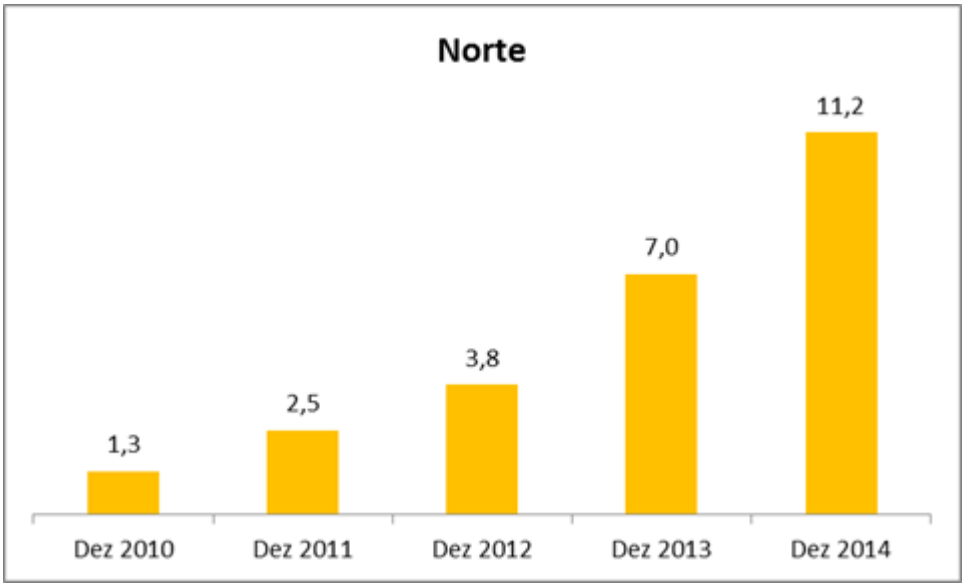

Gráfico 1 – Assinatura da banda larga na região norte
FONTE: Anatel

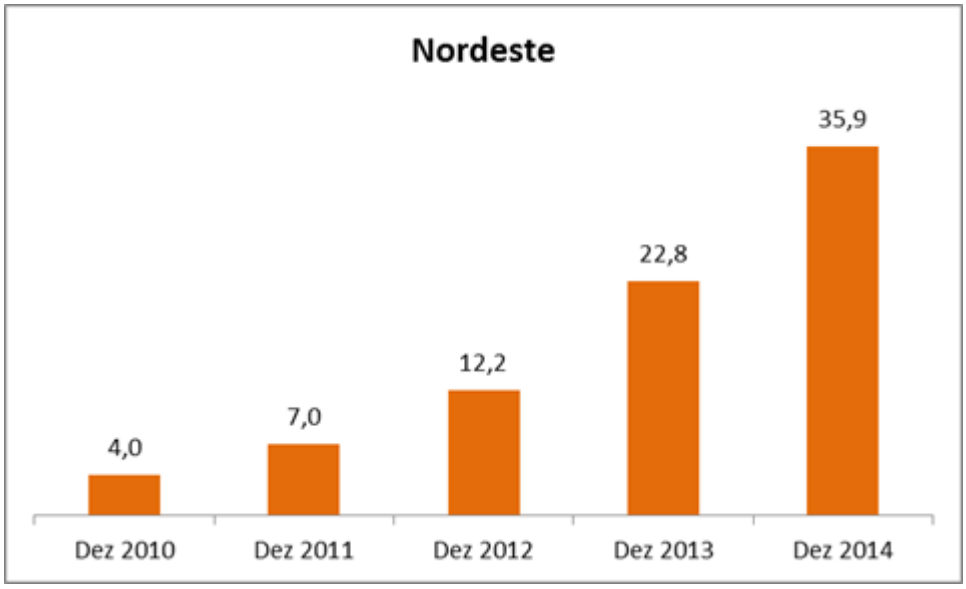

Gráfico 2 – Assinatura da banda larga na região nordeste
FONTE: Anatel

A Anatel ainda disponibilizou os dados de acessos em serviço de julho de 2015 associados ao provimento de banda larga fixa, que conta com 25,1 milhões de acessos de banda larga fixa (Serviço de Comunicação Multimídia – SCM) o que corresponde à presença do serviço em 37,88% dos domicílios brasileiros.

Regiões	Acessos em Serviço	Densidade por 100 Domicílios
BRASIL	**25.098.434**	**37,88**
Centro-Oeste	**2.040.666**	**39,76**
DF	626.503	66,81
GO	773.800	35,05
MS	324.347	36,63
MT	316.016	28,69
Nordeste	**3.001.854**	**17,35**
AL	149.318	15,25
BA	787.788	16,17
CE	595.681	22,07
MA	189.771	10,14
PB	240.531	19,56
PE	511.496	17,29
PI	139.501	14,9
RN	245.120	23,28
SE	142.648	20,21
Norte	**812.680**	**16,61**
AC	49.771	22,03
AM	224.994	22,54
AP	21.991	10,86
PA	267.124	11,71
RO	124.014	21,95
RR	33.869	22,26
TO	90.917	19,43
Sudeste	**14.823.167**	**51,49**
ES	473.551	35,42
MG	2.361.763	34,22
RJ	2.817.467	48,28
SP	9.170.386	62,32
Sul	**4.420.067**	**43,62**
PR	1.779.461	46,99
RS	1.569.935	39,15
SC	1.070.671	45,82

Quadro 4 – Acesso à banda larga fixa no Brasil em julho/2015
Fonte: Anatel

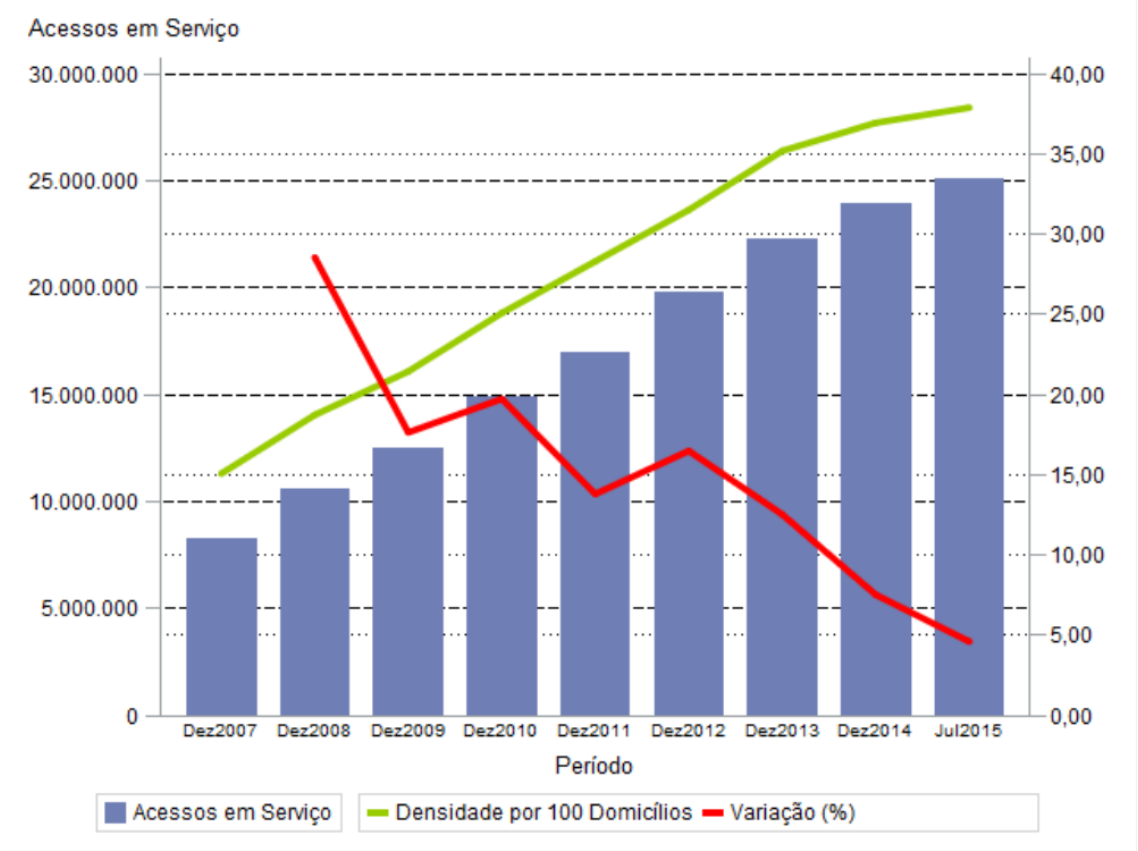

Gráfico 3 – Evolução dos acessos em serviço de banda larga fixa nos últimos 10 anos
FONTE: Anatel

De acordo com a Anatel, a banda larga fixa utiliza diferentes tecnologias de acesso: por meios físicos confinados - *Asynchronous Transfer Mode* (ATM), *Cable Modem*, *Ethernet*, Fibra, *Frame Relay*, acesso híbrido - Fibra e Cabo Coaxial (HFC), xDSL e *Power Line Communication* (PLC); por satélite; e por ondas de rádio terrestres - espectro radioelétrico em microondas, *Fixed Wireless Access (FWA)*, *Long Term Evolution* (LTE), *Spread Spectrum* e Wimax. Segundo o PNBL (2010, p.13) "um fator limitante à ampliação do acesso à internet em banda larga por meio de diferentes plataformas tecnológicas é a carência de infraestrutura". A banda larga é normalmente associada à prestação de serviço pela TV por assinatura ou da telefonia fixa, mas em 2010 um pouco mais da metade dos brasileiros teve acesso. Este fato impede com que a população possa usufruir de um produto que colabore da melhor forma para o trabalho que envolve conteúdos e serviços digitais. Hoje, já tratamos da tecnologia 4G, que conforme as regras estabelecidas pela Anatel permitem conexões à internet com velocidade até dez vezes superior a das redes até então utilizadas, e que está sendo

disponibilizada no Brasil de forma gradativa. O cronograma de implantação do 4G aponta para sua conclusão até o final de 2017. No Brasil, o 4G funciona na frequência de 2,5 GHz, a mesma usada em vários países da Europa, da Ásia e do Oriente Médio.

Enquanto que na Radiodifusão, especificamente do rádio, o número de emissoras licenciadas ou com autorização provisória até o mês de junho de 2015 é de 9.126 de acordo com o Ministério das Comunicações.

RADIODIFUSÃO			
RÁDIO*		**TELEVISÃO ANALÓGICA***	
FM Comercial	2.161	Geradoras de TV	301
FM Educativa	448	Geradoras de TV Educativa	168
AM Comercial	1.683	Retransmissoras de TV	6.429
OT e OC	134	**Municípios com Aviso de Habilitação**	
Rádio Comunitária	4.700	RADCOM 2013	658
Total	9.126		
* Emissoras com autorização provisória de funcionamento ou licença			
TELEVISÃO DIGITAL			
Geradoras de TV Digital consignadas	453	Geradoras de TVD com licença provisória/definitiva	445
Retransmissoras de TV Digital consignadas	3.951	Retransmissoras de TVD com licença provisória/definitiva	3.895

Quadro 5 – Radiodifusão em junho/2015
FONTE: Ministério das Comunicações

Nos últimos seis anos, nesse aspecto houve pouca variação em relação a emissoras de ondas curtas, tropicais e médias. Enquanto as emissoras FM o número dos dois últimos anos foi inferior ao do ano de 2013. Contudo, os números podem aumentar com a migração das emissoras AM para a faixa FM. Em oposto, as rádios comunitárias tiveram o aumento de licenças e a previsão é que cresça ainda mais com o Plano Nacional de Outorgas (PNO) para emissoras comunitárias e educativas que foi lançado em 14 de julho de 2015. O objetivo do PNO é contemplar municípios que ainda não possuem rádio autorizada ou que contam apenas com uma rádio. As outorgas vão para rádios FM e TVs com fins educativos, e que visam simplificar os procedimentos para obtenção das licenças.

BALANÇO DE RÁDIOS LICENCIADAS OU COM AUTORIZAÇÃO PROVISÓRIA

Rádio	2009*	2013**	2014***	2015****
FM	2.426	2.695	2.125	2.161
FMe	447	466	422	448
OM	1.771	1.784	1.682	1.683
OC/OT	140	140	135	134
RadCom	3.815	4.504	4.653	4.700
Total	8.599	9.585	9.017	9.126

Tabela 1 – Balanço de rádios licenciadas ou com autorização provisória
FONTE: * Anatel, Sistema de Controle de Radiodifusão (SRD) setembro de 2009 ; ** Ministério das Comunicações abril de 2013 ;*** MC dezembro de 2014; **** MC junho de 2015

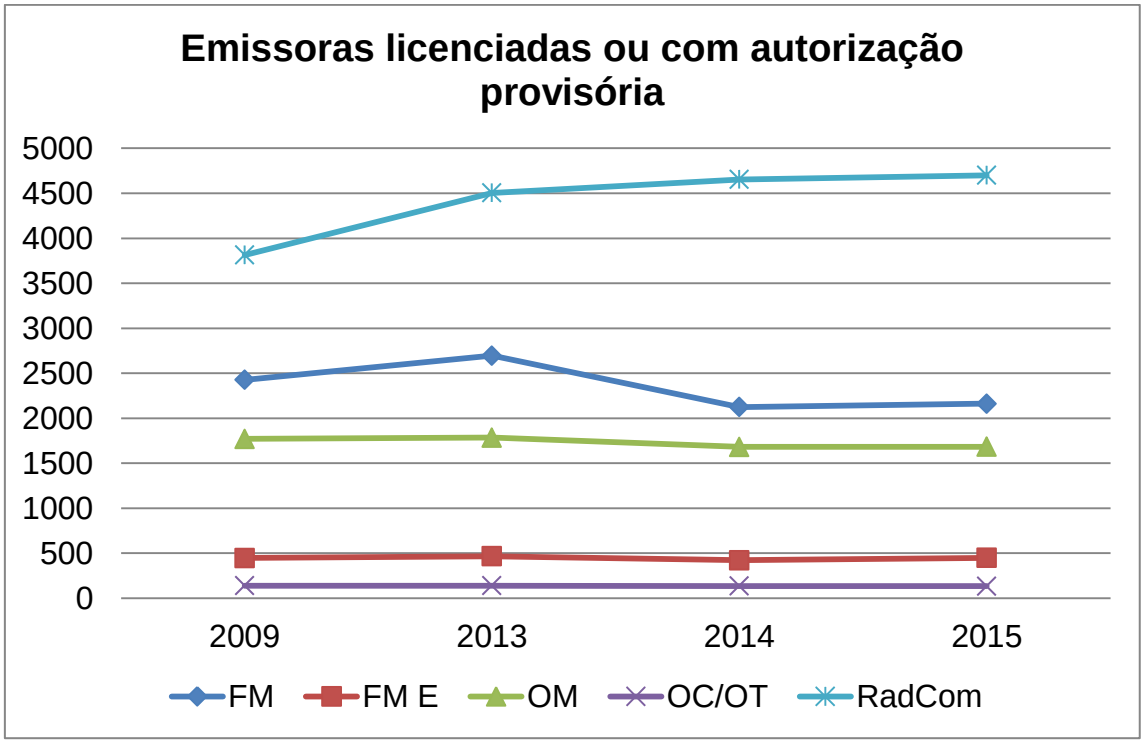

Gráfico 4 – Emissoras de rádio licenciadas ou com autorização provisória
FONTE: Anatel e Ministério das comunicações

Em relação aos estados brasileiros, os que possuem maior número de rádios licenciadas ou com autorização provisória são: 1) São Paulo com 1.346; 2) Minas Gerais com 1.304 e 3) Rio Grande do Sul com 852 rádios. Sobre esse fato, há certos aspectos a se considerar desses lugares, como São Paulo que possui mais de 44 milhões de habitantes e é a mais populosa do Brasil, seguido de Minas Gerais com mais de 20 milhões e o Rio Grande do Sul que possui o quarto maior Produto Interno Bruto (PIB) e sexto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), portanto um dos estados com melhor atividade econômica e com melhor qualidade de vida. Ou seja, os dados de desenvolvimento e populacional dessas regiões confirmam os melhores índices que podem contribuir para a obtenção das licenças.

Radiodifusão no Brasil	
Estado	**Número de rádios licenciadas ou com autorização provisória**
Acre	40
Alagoas	128
Amazonas	104
Amapá	45
Bahia	567
Ceará	443
Distrito federal	71
Espírito Santo	150
Goiás	403
Maranhão	256
Minas Gerais	1.304
Mato Grosso do Sul	200
Mato Grosso	223
Pará	254
Paraíba	245
Pernambuco	329
Piauí	180
Paraná	702
Rio de Janeiro	280
Rio Grande do Norte	196
Rondônia	110
Roraima	20
Rio Grande do Sul	852
Santa Catarina	476
Sergipe	77
São Paulo	1346
Tocantins	125
Total	**9.126**

Tabela 2 - Número de rádios licenciadas ou com autorização provisória por unidade federativa em junho/2015
FONTE: Ministério das Comunicações (Anatel) Acesso em: 15 setembro 2015

Enquanto que os estados com menor número de rádios autorizadas estão na região norte, eles são: 1) Roraima com 20; 2) Acre com 40 e 3) Amapá com 45 rádios. Roraima possui um pouco mais de 500 mil habitantes, sendo a unidade federativa menos populosa. O Acre tem mais de 800 mil habitantes, é o estado mais recente a ser povoado e o Amapá, um dos mais novos estados, tem um pouco mais de 750 ml habitantes. Eles estão em uma região em que a maior parte tem área verde preservada, além de terem o número muito menor de habitantes que as principais cidades do eixo sul-sudeste. Quanto menos pessoas, menos rádios são requeridas.

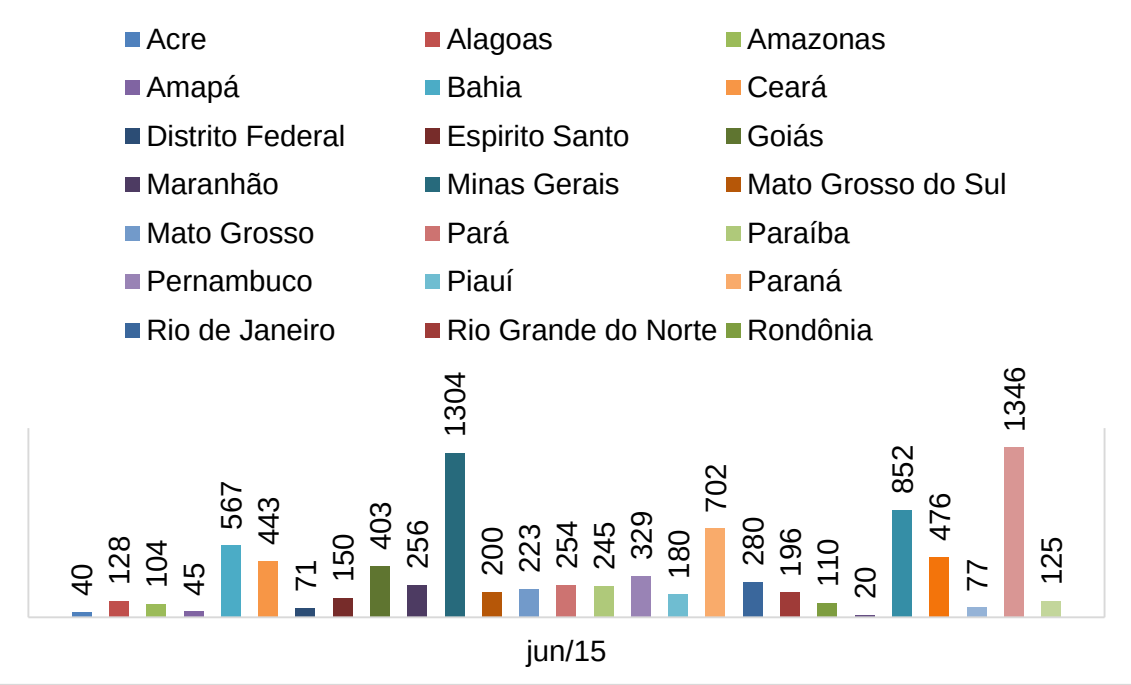

Gráfico 5 - Emissoras de rádio licenciadas ou com autorização provisória no Brasil em junho/2015
FONTE: Ministério das Comunicações

Ao considerarmos os dados por região, no Norte quem se destaca com maior número de licenças é o Pará com 254 rádios. O estado paraense possui mais de 8 milhões de habitante, tem o segundo maior território brasileiro e é a mais populosa da região norte. Um ponto a se destacar é que o Amazonas está em terceiro lugar com 104 rádios licenciadas ou com autorização provisória e tem o posto de maior território das 27 unidades federativas.

Porém, deve-se lembrar de que sua população com quase quatro milhões de habitantes resulta em uma densidade demográfica baixa, devido a sua região na maior parte compor da Floresta Amazônica, principal cobertura vegetal do país e maior floresta tropical do mundo; e também por ser banhado por rios que fazem parte da maior bacia hidrográfica do mundo. Sendo então, um local que possui mais áreas isoladas do que habitadas. O número de rádios reflete, assim com o de Roraima, o número inferior de habitantes que outros lugares do brasil.

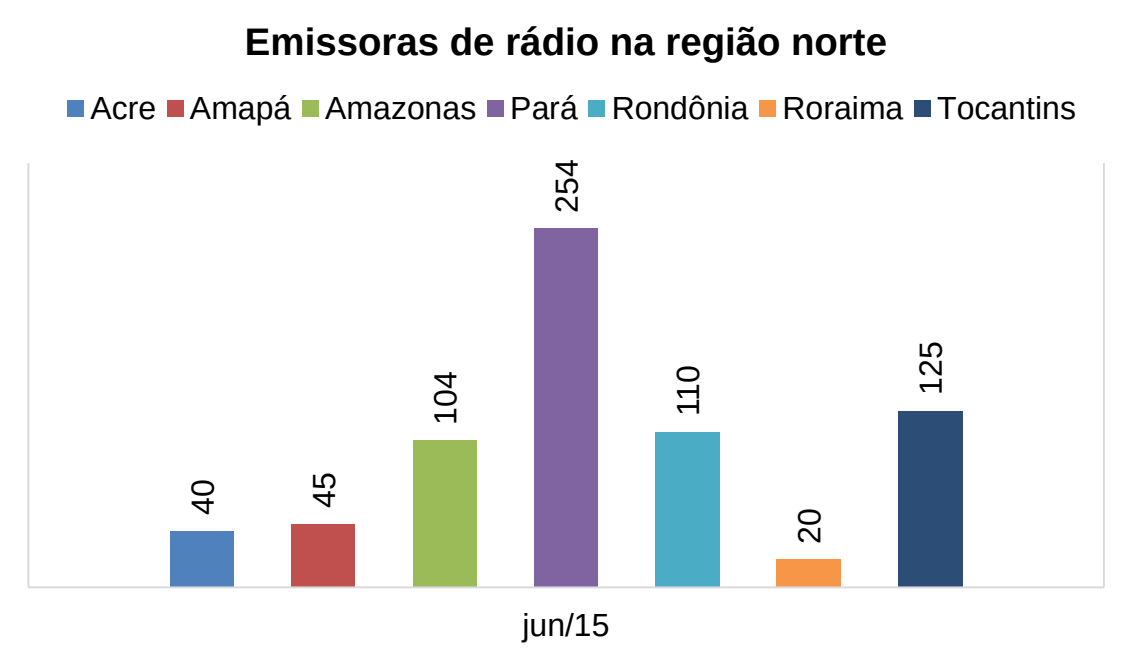

Gráfico 6 - Emissoras de rádio na região norte em junho/2015
FONTE: Ministério das Comunicações

Em relação à região nordeste, quem possui mais rádios é a Bahia com 567 rádios e quem tem menos é Sergipe com 77 rádios, essa diferença pode ser influenciada pelo estado baiano ter o maior território entre os estados nordestinos e Sergipe tem o menor território dos estados brasileiros.

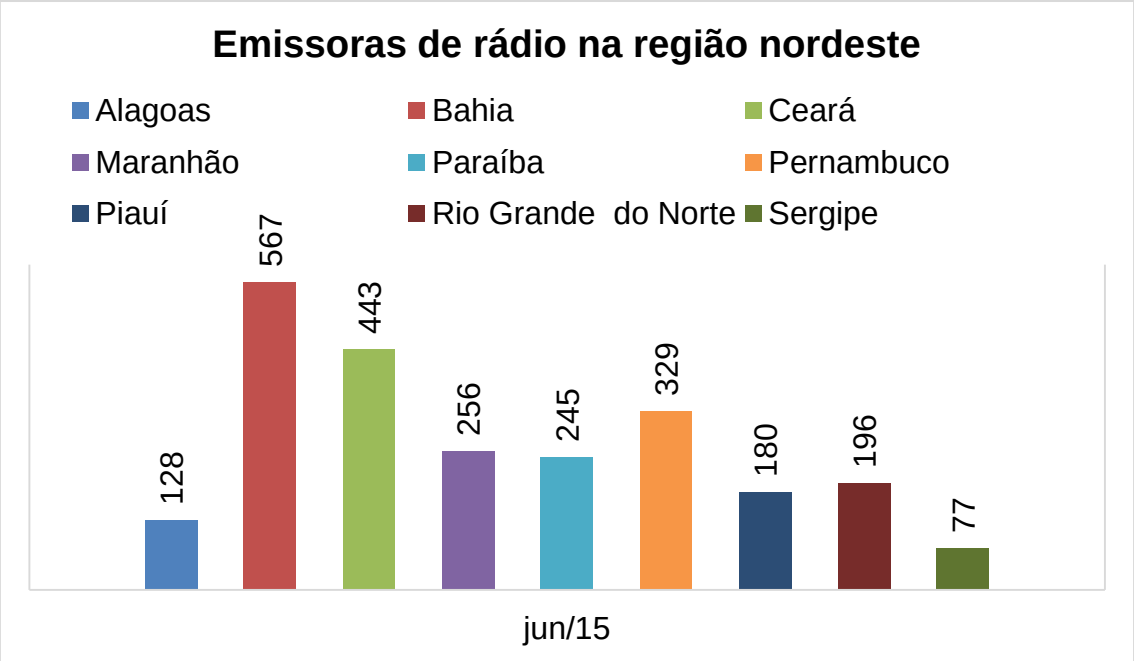

Gráfico 7 - Emissoras de rádio na região nordeste em junho/2015
FONTE: Ministério das Comunicações

Na região centro-oeste, o Mato Grosso do Sul é o estado se destaca com maior número de rádio, 852 no total, contra 71 do Distrito Federal que é a menor unidade federativa do país e não possui municípios, sendo dividida em regiões administrativas.

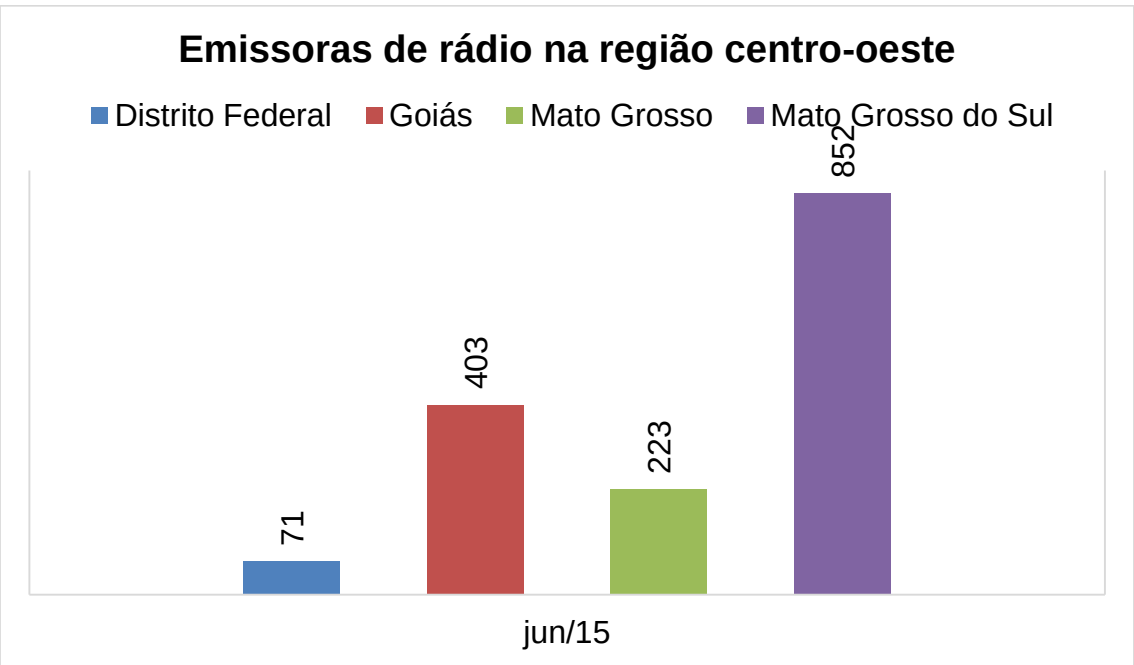

Gráfico 8 - Emissoras de rádio na região centro-oeste em junho/2015
FONTE: Ministério das Comunicações

No sudeste São Paulo se destaca como maior representante da região com 1.346 rádios e o Espírito Santo, com 150 rádios licenciadas ou com autorização provisória. Como foi explicado anteriormente, o estado tem um elevado grau de desenvolvimento, e tem destaque não apenas na região, como também nacionalmente. Por sua vez, o Espírito Santo é um dos quatro menores dos estados do Brasil.

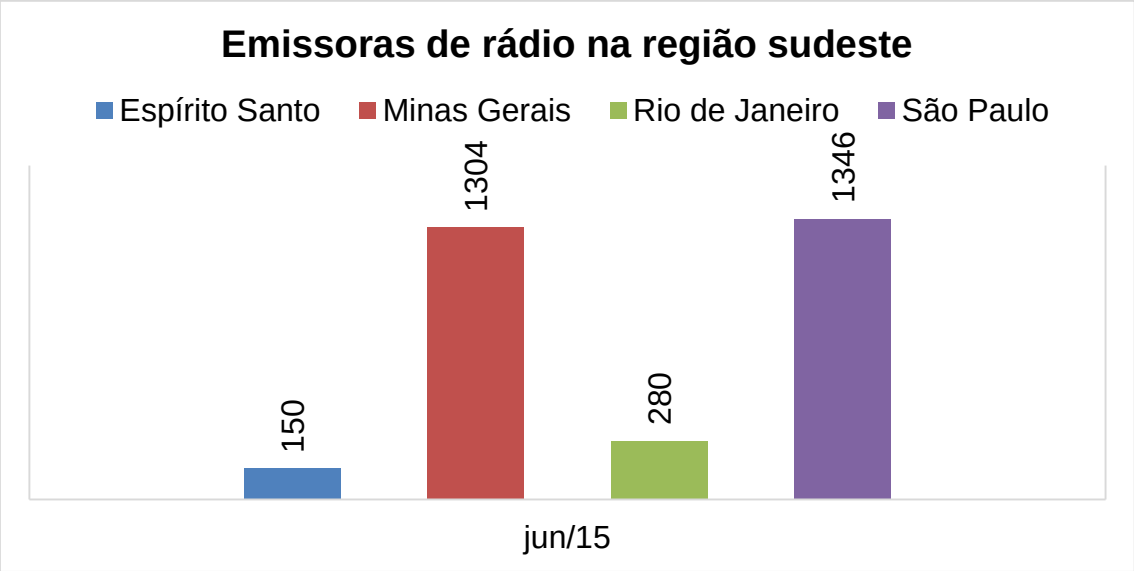

Gráfico 9 - Emissoras de rádio na região sudeste em junho/2015
FONTE: Ministério das Comunicações

Em se tratando da região sul, o Rio Grande do Sul é o que tem mais rádios, com 852 e Santa Catarina é quem tem menos, com 476 rádios. O estado gaúcho tem 11 milhões de habitantes contra Santa Catarina que tem um pouco mais de 6 milhões de habitantes.

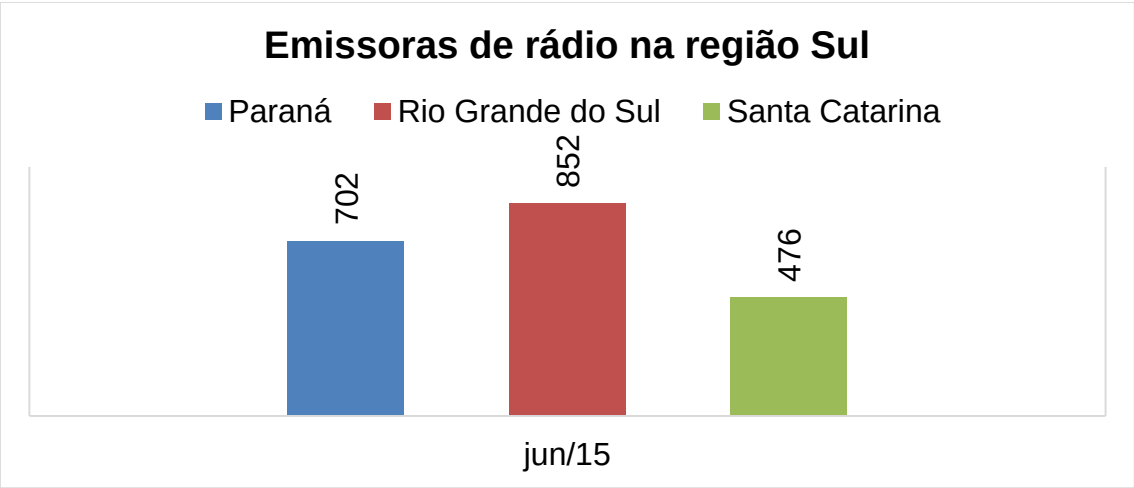

Gráfico 10 - Emissoras de rádio na região sul em junho/2015
FONTE: Ministério das Comunicações

O número de rádios com licença provisória no Brasil varia de estado para outro conforme a região em que está localizada, considerando também o número de habitantes e também de desenvolvimento. O nível de disparidade dos números de rádios por estado apenas é outro fator dentro das desigualdades sociais que os brasileiros vivem. Quem tem mais poder aquisitivo tem mais possibilidades de concluir as várias etapas burocráticas para se obter a licença de rádios do que aqueles que não tem. Até o presente momento, os números são relacionados às rádios hertzianas, sem ponderar a presença ou vínculo na *internet*, isso porque o Ministério das Comunicações e também a Anatel possuem setores responsáveis por controlar o surgimento das mesmas. Este fato possibilita que possamos acessar estatísticas, quadros, tabelas e gráficos das informações atuais e também das antigas.

3.5 DADOS PECULIARES DA POPULAÇÃO

No Brasil, os últimos dez anos, vive-se um momento histórico de transição das telecomunicações, radiodifusão e informática, pois se confundem as fronteiras e que impacta diretamente a relação entre a grande mídia e a política no Brasil. As últimas eleições são um exemplo, quando as pesquisas de preferências eleitorais não são mais tão precisas como antigamente. Um dia um candidato tem mais apreço popular, mas na semana seguinte pode não ter mais, assim como ao apontar um vencedor, e o resultado pode ser diferente. Lima (2011) explica que a Grande Mídia tem como característica sua comunicação unidirecional e produção centralizada, integrada e padronizada, atuação que se pode observar nas eleições de antigamente, quando esta influenciava diretamente nos votos das pessoas. Mas com o surgimento da internet muito se muda para os eleitores. Uma nova mídia passa a designar a comunicação por meio da rede de computadores, e esse motivo afetou diretamente na mudança da postura do cidadão. Os eleitores mudaram muito com os anos e grande parte da população, principalmente da classe C, que antes não tinha tanto acesso a informação, hoje não apenas pode usá-la como pode compartilhar informação por meio das novas mídias. As pessoas podem expor opiniões assim como verificar a veracidade de algo divulgado, as recentes manifestações de 2013 e movimentos de 2015 são alguns exemplos da postura dos cidadãos pelas redes sociais a fim de chamar atenção dos governantes.

Em se tratando do rádio é importante se conhecer essa realidade atual porque o mesmo também é um dos afetados pela mudança de postura das pessoas, pois elas são os possíveis públicos consumidores do meio radiofônico no ambiente da *internet*. Para tanto, justifica-se o necessário o conhecimento sobre alguns dados sobre a população brasileira e seu eleitorado para que se possa identificar o que mudou nos últimos anos.

Conforme dados coletados no site do IBGE, a População possui 204.885.925 habitantes em outubro de 2015, enquanto que em 2000 o Brasil contava com 173.448.346 habitantes apenas. Ao consideramos os últimos 15 anos, temos um crescimento médio de cerca de 10,4 milhões a cada cinco anos.

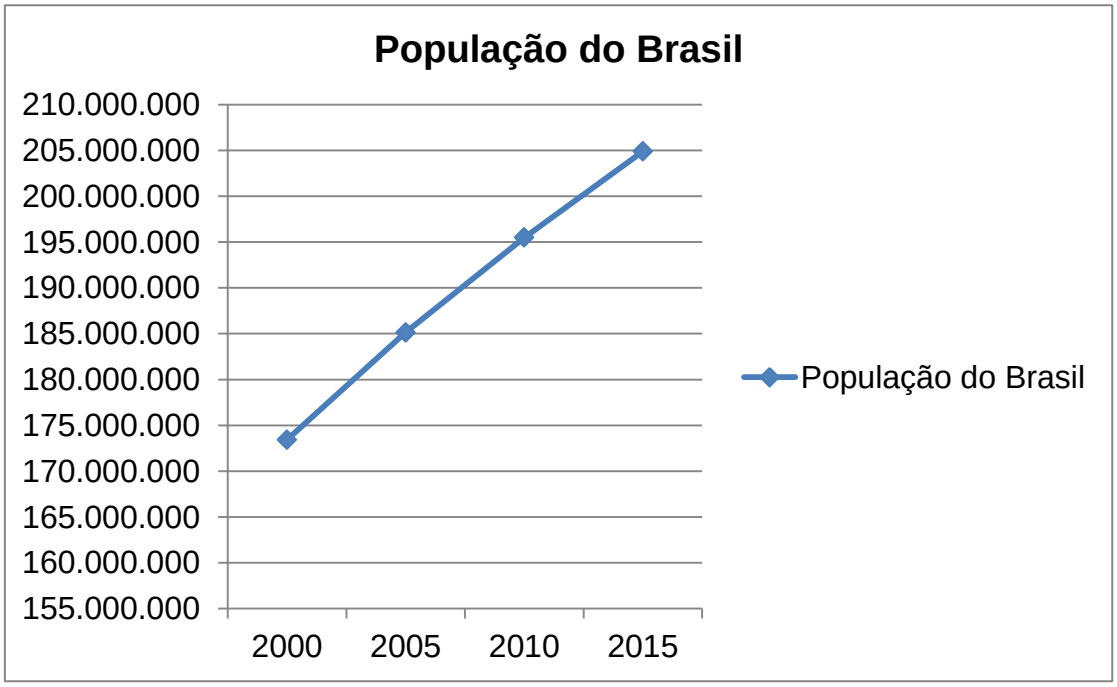

Gráfico 11 – Evolução de crescimento da população
FONTE: IBGE

Do total de habitantes, o eleitorado cresceu por volta de 30,1% nos últimos 15 anos. Por região, a porcentagem no norte foi de 54,2%; no nordeste 29,8%; no centro-oeste 38,5%; sudeste 27,6%; sul 22,5%; em um total de 30,1% de crescimento. Pode-se constatar que em cada vez mais as pessoas estão morando fora do país e o norte é quem teve o maior aumento no número de eleitores.

Evolução do Eleitorado				
	2000	2005	2010	2015
Norte	7.073.019	8.492.228	9.983.388	10.906.634
Nordeste	29.561.610	33.085.557	36.660.029	38.375.244
Centro-Oeste	7.418.597	8.611.369	9.672.931	10.279.642
Sudeste	48.486.490	53.860.635	58.822.090	61.914.120
Sul	17.243.157	18.632.714	20.201.686	21.127.047
Exterior	43.390	62.163	199.795	337.143
Total	109.826.263	122.744.666	135.539.919	142.939.830

Tabela 3 – Evolução do eleitorado brasileiro
FONTE: TSE

O perfil do eleitorado por grau de instrução mostra que o número de analfabetos está diminuindo conforme os anos passaram. Ainda que tenham mais pessoas com ensino fundamental completo, igualmente tem aqueles que não o concluíram, que ainda soma a maior parte dos eleitores, além dos últimos cinco anos, em ambos os casos os dados começaram a descer. As pessoas com ensino médio aumentaram consideravelmente nos últimos 15 anos, mas ainda há maior número de pessoas que não completaram esse grau. E há números maiores de pessoas que chegam ao ensino superior, contudo os números ainda são baixos em relação aos outros graus de ensino. O ponto positivo é que existem mais pessoas que estão concluindo do que as pessoas que não estão se graduando.

Eleitorado por grau de instrução				
	2000	2005	2010	2015
Analfabeto	8.326.313	8.250.632	7.952.674	7.327.299
Ensino Fundamental Completo	9.115.048	9.771.071	10.297.357	10.204.372
Ensino Fundamental Incompleto	39.307.315	43.089.766	44.822.421	42.338.506
Ensino Médio Completo	10.268.590	13.270.913	17.947.780	24.811.320
Ensino Médio Incompleto	13.569.157	19.886.019	25.727.764	27.523.388
Superior Completo	3.549.157	4.002.350	5.209.185	8.463.387
Superior Incompleto	2.288.443	2.775.459	3.757.741	5.457.473
Total	109.826.263	122.744.666	135.539.919	142.939.830

Tabela 4 –Eleitorado brasileiro por grau de instrução
FONTE: TSE

Os indicadores da *internet*, comunicações e rádio refletem o resultado dos caminhos pelos quais a comunicação percorreu durante todos esses anos no país. Compreender não apenas o meio radiofônico, mas também as suas relações com os outros meios, contribuirá para que se entenda e descreva como está o rádio no ambiente da *internet*, nos aspectos da mensagem, recepção, mercado e regulamentação que serão abordados na próxima seção.

4. RÁDIO NA *INTERNET*: propriedades específicas do rádio *on-line*

A comunicação por muito tempo foi idealizada de forma linear considerando o emissor e receptor, no quais o resultado do ato comunicacional seria a transmissão de mensagem entre esses dois elementos e em um sentido único (FREIXO, 2006). Porém, recentemente, a abordagem da área tem se atualizado conforme a sociedade e os processos de interações se transformaram. Com base na Metáfora do Tubo de Maturana e Varela, Monteiro e Colferai (2011, p.36) afirmam que "o processo de comunicação não pode ser submetido a regras, pois depende principalmente das interações entre os organismos vivos e sociais, nele envolvidos. Não existe um tubo por meio do qual a informação é *entregue*". E na dimensão do tempo em que vivemos significa que estamos nos encaminhando para uma nova fase, ou seja, que "a trajetória do desenvolvimento social está tirando das instituições da modernidade rumo a um novo e diferente tipo de ordem social" (GIDDENS, 1991, p.56). A sociedade que agora está em rede abrange tecnologias de comunicação e microeletrônica, e por meio da *internet* distribui informação para as pessoas formando uma rede social conectada.

> É um sistema de nós interligados. E os nós são, em linguagem formal, os pontos onde a curva se intersecta a si própria. As redes são estruturas abertas que evoluem acrescentando ou removendo nós de acordo com as mudanças necessárias dos programas que conseguem atingir os objectivos de performance para a rede (CASTELLS, 2006, p.20).

Com o crescimento potencial das tecnologias da informação e comunicação não é apenas um indivíduo ou uma área que é afetada, é o sistema todo. Na sociedade, cada área afetada gera efeitos que alteram tudo, inclusive os sentidos sensoriais.

> O que procuramos hoje é controlar esses deslocamentos das proporções sensoriais da visão social e psíquica quando não evita-los por completo. Ter a doença sem os seus sintomas é estar imune. Nenhuma sociedade teve um conhecimento suficiente de suas ações a ponto de poder desenvolver uma imunidade contra suas novas extensões ou tecnologias. (MCLUHAN, 2007, p.84).

Essas provocações geram novas relações, vindas de outras interseções que criam e renovam novos vínculos de contato e também interesses, os quais se formam a partir do ambiente real em que estão inseridas. "E renovar não é o mesmo que abandonar o anterior, mas somar constantemente, pois as relações deixadas de lado permanecem no

ambiente virtual, podendo ser retomadas a qualquer instante, mesmo que por outros caminhos" (MONTEIRO; COLFERAI, 2011, p.43).

Na atualidade, no campo comunicacional, os novos enlaces se dão por meio das mídias que abraçam uma nova perspectiva de configuração em um novo ambiente, o da *internet*, com os vários elementos que disponibiliza. No caso do rádio ele se reconfigura e ganha novas possibilidades de uso. Ferrareto (2011, p.4) diz que "a aproximação entre o rádio e a *internet* constitui-se em um dos aspectos do processo de convergência, que se caracteriza pela intensa multiplicidade da oferta de conteúdos em variados suportes tecnológicos". Sobre este momento, Prata (2013) resgata a fala do pesquisador Mariano Cebrián Herreros que trata sobre as três transformações pelas quais o rádio passou e inclusive a última que ainda se adapta.

> O professor destacou que o rádio vive agora a terceira transformação. A primeira foi nos anos 40-50 baseada nas contribuições dos transistores, gravadores magnéticos, etc e a segunda nos anos 80-90 com a digitalização e convergência dos meios. Esta terceira transformação se produz pela presença das plataformas de internet e telefonia e a convergência das plataformas anteriores com as novas até gerar a multiplataforma atual (PRATA, 2013, p.1).

Enquanto a inovação, que surge todos os dias pelo rádio no ambiente da *internet*, é resultado da dinâmica ocasionada pela fusão de dois meios de comunicação que passam por contínuas evoluções tecnológicas e culturais (MAFRA, 2011). O rádio sendo extensão tecnológica do homem potencializa ainda mais as subliminaridades que o mesmo sempre causou, mas agora inseridos na *web*. Os elementos constituintes da rede se associam aos elementos característicos do meio radiofônico e penetra de tal forma que não se percebe a influência que isso causa nas pessoas. É a partir dessas vicissitudes provocadas dentro desse contexto multimidíatico, que a percepção do que é o rádio ganha novas proporções.

Desta maneira serão apresentadas nessa seção as características mais recentes do rádio, primeiro de uma forma teórica e depois a partir da observação das rádios *on-line*. O objetivo é ter cada vez mais uma percepção melhor de como está o meio radiofônico nos tempos de *internet.*

4.1 CARACTERÍSTICAS NA ATUALIDADE

Dizard Jr. (2000) relacionou a tecnologia como importante para a definição e atuação da mídia de massa, não apenas no passado, mas que isso continuará nos próximos anos, conforme surjam as novas oportunidades operacionais e de produção. Santaella (2003, p.128) complementa que "o efeito das mídias, tais como *internet* e realidade virtual entre outras, é potencializar as comunicações descentralizadas multiplicar os tipos de realidade que encontramos na sociedade". O rádio é um dos meios de comunicação que são influenciados por esses fatores, e a partir desse contexto, as mudanças em termos de conceito, mensagem, tecnologia, recepção e mercado serão explanados a seguir.

4.1.1 Definição e suas formas

Por muito anos se associou a definição de rádio pela sua forma tradicional de ser transmitido via ondas hertzianas, contudo, com o surgimento da *internet* e as inúmeras possibilidades na plataforma, começou-se uma reflexão sobre como se configuraria realmente essa mídia sonora. Ainda nos anos 90, Eduardo Meditsh (1997) ao tratar do discurso jornalístico enquanto produto intelectual eletrônico, já destacava que a identidade do rádio deveria ser concebida por meio da sua composição sonora, invisível e difundida em tempo real. Em 2001, no congresso da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – Intercom no Mato do Grosso do Sul, o mesmo pesquisador ao considerar as relações cada vez mais intensas entre o rádio e a rede mundial de computadores, afirmou: "Se não for feito de som não é rádio, se tiver imagem junto não é mais rádio, se não emitir em tempo real (o tempo da vida real do ouvinte e da sociedade em que está inserido) é fonografia, também não é rádio" (MEDITSCH, 2001, p.5).

A partir de então, as discussões seriam cada vez mais frequentes entre os pesquisadores da área, entre eles, Prata (2008), que partiu dessa abordagem para realizar a tese de doutorado, mas nessa ocasião já assimilava os elementos que a *internet* possibilita com as imagens, vídeos, entre outros. Ela defendeu o surgimento das *webrádios* como emissoras de rádios exclusivas da *internet*, porém, ela compartilhava

da mesma visão de outrora que se a transmissão não era em tempo real, também não era rádio, por esse motivo desconsiderava o *podcast* como um meio radiofônico.

> Meio de comunicação que transmite informação sonora, invisível, em tempo real. A informação sonora poderá vir acompanhada de textos e imagens, mas estes não serão necessários para a compreensão da transmissão. Assim, ficam excluídos desta definição os *podcasts*, os *iPods*, os reprodutores de música digital, as emissoras pessoais e qualquer outra forma de transmissão oral que não seja feita no tempo real da vida do ouvinte (PRATA, 2008, p.71)

Kischinhevsky (2011) durante o período de debate se posicionava a favor de que se ampliasse a visão do rádio na *internet*.

> Circunscrever o rádio às ondas eletromagnéticas é condená-lo a um papel cada vez mais secundário, diante do crescimento da *internet* comercial e do processo de convergência de mídias. No início do século 21, escuta-se rádio em ondas médias, tropicais e curtas ou em frequência modulada, mas também na TV por assinatura, via cabo, micro-ondas ou satélite, em serviços digitais abertos e por assinatura, e via *internet*, de múltiplas formas (kischenhevsky, 2011, p.5).

Ferraretto defendeu que se ampliasse a visão de rádio, embarcando novas manifestações também, até que se resultou em uma nova conceituação, que está na Enciclopédia Intercom de Comunicação que "é aceitar o rádio como uma linguagem comunicacional específica, que usa a voz (em especial, na forma da fala), a música, os efeitos sonoros e o silêncio, independentemente do suporte tecnológico ao qual está vinculada" (Ferraretto, Kischinhevsky, 2010, p.1010). Com base nessa assimilação, há uma categorização contemporânea do rádio (FERRARETTO, 2014) que compreende em rádio antena ou hertziano e rádio on-line.

1. Rádio antena ou hertziano: são as formas tradicionais de transmissão por ondas eletromagnéticas;

2. Rádio *on-line*: são todas as emissoras que operam via *internet* (englobando desde as de antenas ou hertzianas aos de produtores independentes de conteúdo disponibilizado também na rede mundial de computadores). Esta última modalidade, subdivide-se em:

    1. Rádio na *web*: são as estações hertzianas que transmitem os seus sinais também pela *internet*;

2. *Web* rádio: são as emissoras que disponibilizam suas transmissões exclusivamente na rede mundial de computadores; e

3. Práticas como o *podcasting*: é uma forma de difusão, via rede, de arquivos ou série de arquivo, nesse caso específico de áudio com linguagem radiofônica.

4.1.2 Transmissão

Ao contrário das rádios hertzianas que transmitem o sinal via ondas eletromagnéticas, a difusão via *web* se submete a outras abordagens. Com fundamento em Hausman et. Al (2010) e Bufarah (2010) elas se destacam de três maneiras, que são: *streaming*, *podcasting* e *on demand*.

1. *Streaming*: quando a fonte sonora envia um sinal digital em tempo real, ou seja, simultaneamente à produção/veiculação;

2. *Podcasting*: quando se distribui um arquivo no formato *mp3* ou em outro, e que, o conteúdo disponibilizado é gravado. O arquivo pode ser baixado ou acessado no local de disponibilização.

3. *On demand:* quando o arquivo é produzido e é disponível por demanda, atualmente com as tecnologias disponíveis, já pode ser feito com base nos interesses de quem o acessa.

4.1.3 Mensagem

Ferraretto (2014) trata mensagem radiofônica como a combinação da forma e conteúdo que podem ser condicionados basicamente por seis fatores: Capacidade auditiva, linguagem radiofônica, tecnologia disponível, fugacidade, tipos de público e formas de escuta.

1. Capacidade auditiva – com a ausência do visual, a capacidade de recepção deve se basear na audição.

2. Linguagem radiofônica – combinação da voz humana, da música, dos efeitos sonoros e do silêncio que combinados juntos ou isoladamente dão as características da mensagem.

3. Tecnologia – O aprimoramento das tecnologias que transmitem a informação impacta na maneira como a mesma vai ser assimilada.

4. Fugacidade – O momento que se ouve a mensagem e no mesmo tempo ela já se foi. A disponibilização, em outras plataformas, como o *podcasting* que se pode acessar o conteúdo depois alteram essa realidade, mas em geral, deve-se tratar ainda assim da alta fugacidade do sono.

5. Tipos de público – As características da audiência influenciam a mensagem, um mesmo conteúdo pode ser tratado de várias maneiras a fim de que alcance o ouvinte.

6. Formas de escuta – Consideram-se os limites e possibilidades de recepção próprias do meio.

Marshall Mcluhan (2007) afirma que o meio é a mensagem, porque com as novas tecnologias, há consequências sociais e pessoais ao serem inseridas em qualquer meio. E no caso no rádio atrelado à rede mundial de computadores, os elementos do mundo virtual contribuem para potenciar o que é transmitido por áudio.

4.1.4 Recepção

No processo de comunicação, o receptor é aquele a quem se destina a mensagem e em se tratando do rádio se configura na pessoa do ouvinte. Ele é formado quando uma emissora radiofônica a partir da sua segmentação passa a transmitir conteúdo voltado para um público específico. Com a *internet*, torna-se também internauta, que além de ouvir a programação radiofônica, acessa os *sites* vinculados às emissoras, se utiliza das redes sociais disponíveis, resolve outros assuntos *on-line* enquanto se escuta o rádio. "Assim, o 'internauta' traça o próprio caminho durante a navegação em busca dos conteúdos que lhe sejam úteis ou mais agradáveis" (ALMEIDA; MAGNONI, 2009, p.2). Com a convergência tecnológica, uma nova postura em relação ao rádio, como também aos outros meio de comunicação *on-line* são notados e, portanto, outros fatores devem ser considerados para se conhecer o público alvo desses meios agora multimídiáticos. Bufarah (2015) ao refletir o impacto das tecnologias no rádio, destaca a importância de se considerar os perfis dos tipos de gerações que marcaram ou ainda marcam determinada época como: *Baby Boomers*, X, Y e Z.

1. *Baby Boomers*: O termo utilizado é em referência à explosão demográfica que houve após o fim da Segunda Guerra, que são os nascidos nas décadas de 50 e 60. Geração contestadora que resultou em muitas mudanças no cenário social e político. No Brasil, participaram dos festivais de músicas que retratavam a posição dos jovens perante a Ditadura.

2. Geração X: Formada pelos filhos dos *Baby Boomers*, nasceram nas décadas de 60 e 70. Postura diferente da anterior, não confiavam em lideranças, tiveram menos filhos, mas passaram a ter as primeiras preocupações ecológicas. Essa geração viveu momentos políticos como a queda do muro de Berlim e o *impeachment* do presidente Fernando Color de Melo. Não possuem entusiasmo para tecnologia, nem em buscar inovação muito menos a estarem sempre conectados.

3. Geração Y ou *Millennials* – Nascidos nas décadas de 80 e 90 principalmente, acompanharam desde quando nasceram a atual revolução tecnológica. São flexíveis e multitarefas, gostam de compartilhar informações pelas redes sociais, nas quais são ligadas a outras não necessariamente pela geografia, mas sim por interesses comuns. Essa geração é global, adepta da rapidez e da instantaneidade.

4. Geração Z – São os *Digital Natives* ou nativos digitais, considerados como uma intensificação da Y. Eles são mais voltados para os games, por terem acompanhado de certa forma, o forte desenvolvimento dessa indústria nos últimos anos. Como consequência, possuem características como competitividade e a colaboração que são valores fortes no mundo dos jogos eletrônicos. Estão mais interessados em ‘estar’ do que, efetivamente, em ‘ser’.

A partir dessa dimensão, as características das últimas gerações seguem a linha de pensamento que envolve a definição do atual internauta. Em vez de ser tratado como usuário que na prática apenas acessa o conteúdo virtual, e nada mais, passa a compartilhar informação, a ser ativo nas ações, e colaborar dentro da rede. Ele ganha o novo perfil de interagente, que passa a colaborar (PRIMO, 2005), nesse caso por meio de opiniões, mensagens e até mesmo como fonte de notícias. No caso rádio, em muitas situações se configurará o ouvinte-interagente.

4.1.5 Mercado

Nos Estados Unidos, as rádios comerciais ganham dinheiro com a venda de espaço publicitário dentro da programação para atingir audiências específicas desde 1927, e a partir de 2000 essa ação se consolidou ainda mais (HAUSMAN et Al., 2010). O negócio radiofônico é a relação entre emissora que produz o conteúdo, o público atraído pela programação e os anunciantes compradores da audiência associada a este ou aquele programa (FERRARETTO, 2009). Com a *internet*, passou a exigir do meio o investimento em estratégias de narrativas ampliadas, para se atender as necessidades das pessoas que buscam além de escutar a programação, novas formas de se relacionar. "A *internet* age, desta maneira, como uma potencialização da interação do rádio, abrindo novos canais para a participação" (LOPEZ, 2010, p.52). Como exemplo, pode se referir ao surgimento das rádios *on-line* com as suas demandas abrangidas exclusivamente ou não no meio digital e também os outros serviços oferecidos.

> A rádio digital abre via a uma mudança de modelo comunicativo, ao passo da radio unidirecional para o rádio multidirecional e interativa. A técnica comporta o suporte, as possibilidades. A questão radica agora em gerar novos modelos comunicativos, uma mudança de mentalidade, um desenvolvimento de novas maneiras de comunicar-se como ocorrem nos modelos interpessoais (HERREROS, 2001, p.216).

A abordagem então não acontece apenas pela produção radiofônica em si, mas considera os vários aspectos que são vinculados por meio do ambiente em rede. "Com a customização, cada vez mais o conteúdo da *web* é determinado pelos interesses de nichos específicos de receptores". (ALMEIDA, MAGNONI, 2009, p.2). As empresas cada vez mais tem que se adaptar aos novos negócios, devido a constante mudança. Assim destaca Bufarah (2015) com fundamentação em Tapscott (1997) ao apontar os fatores como a produção de produtos e serviços, a dinâmica econômica, os participantes dos mercados e exigências para sobrevivência, devem ter mais atenção em se tratando do atual setor industrial que está baseado na convergência entre computação, comunicações e conteúdo.

Bufarah (2015) reflete o que se deve fazer para tornar as corporações mais eficientes e competitivas para que se atenda da melhor maneira aos clientes, e aponta as resposta com o que afirma Tapscott (1997) que "o sucesso na nova economia exige invenção de novos processos, novos negócios, novas indústrias, novos clientes, e não a reorganização dos antigos". A nova economia estaria baseada em conhecimento e a

mesma seria responsável por se adequar as possibilidades que o mercado disponibiliza. Em tempos em que as empresas cada vez mais tem acesso as informações de navegabilidade *on-line* dos seus interagentes, todos são potenciais consumidores e geradores de renda, basta se adaptarem as realidades atuais.

4.2 A PESQUISA: LEVANTAMENTO DAS RÁDIOS *ON-LINE*

No primeiro momento foram apresentados certos aspectos das rádios *on-line* em tempos de *internet*, porém, para se aprofundar ainda mais na atual realidade, foi realizado um levantamento do meio radiofônico no ambiente da *web* a fim de se observar e se descrevê-lo com exemplos na prática. A delimitação ficou nas rádios *on-line* (FERRARETTO, 2014) que correspondem às: 1) Rádio na *web*, que são as rádios hertzianas que transmitem via *internet*; e 2) *Web* rádio que são as emissoras que transmitem exclusivamente na rede mundial de computadores. E como não há um órgão regulamentador oficial para tratar das mesmas, os dados foram adquiridos por meio do portal www.radios.com.br, que goza de credibilidade entre os pesquisadores da área radiofônica, e há 14 anos faz um *ranking* das rádios mais ouvidas na *internet.* As estatísticas e gráficos de visitas são geradas através dos acessos do portal e do aplicativo **RadiosNet** para smartphones e *tablets Android*. Dentro dessas possibilidades, entre as categorias disponibilizadas, foram destacadas três, que são:

As rádios hertzianas com disponibilidade na *internet:*

1) Rádios mais ouvidas por região: O relatório do primeiro lugar de cada capital dos estados brasileiros mais o Distrito Federal;

2) Rádios AM/FM mais ouvidas por país: O *ranking* dos cinco primeiros lugares para mostrar a dimensão geral englobando todas as rádios e não apenas os primeiros lugares de cada região;

E as rádios transmitidas com exclusividade na *internet:*

3) *Web* rádios mais ouvidas por país: A lista das dez mais acessadas.

As informações adquiridas foram expostas em quadros com o nome, a origem, números de acesso e segmentos. As estatísticas são referentes aos dias 10 de março e 10

de setembro de 2015, ou seja, seis meses de diferença entre as datas para que se observasse a constância da atividade *on-line* por meio dos acessos, além de adquirir os dados mais atuais possíveis. Em alguns casos, foram coletadas as informações de algumas rádios fora da lista principal, como no caso de alguma região do país que não estava entre as mais acessadas, para se conhecer qual era a rádio dessa localidade e em que posição estava no *ranking*. E a partir dos dados acessíveis e pela visita aos *sites* das referentes rádios *on-line* catalogadas, vai ser descrito como elas se desenvolvem ou estão nos seguintes aspectos: 1) Mensagem; 2) Recepção; 3) Mercado; e 4) Regulamentação.

4.2.1 A rádios mais ouvidas por região

Nesta categoria foi catalogado o primeiro lugar de cada capital brasileira. No caso do número de acessos, em seis meses, a maioria das rádios permaneceu em primeiro lugar e houve aumento da acessibilidade de um período para outro. Com base nos dados disponibilizados de todos os estados brasileiros, os que obtiveram mais acessos foram: 1º São Paulo; 2º Rio de Janeiro; e 3º Rio Grande do Sul.

Esse fato se deu em ambos os meses admitidos, março e setembro, contudo o mês nove o acesso foi maior. A Rádio Bandeirantes (SP) foi de 81.380 para 131.440 acessos; a Rádio Globo (RJ) foi de 61.497 para 116.229 acessos; e a Rádio Gaúcha (RS) foi de 52.568 para 96.765 acessos. E as que tiveram menos acesso foram: 1º Roraima; 2º Tocantins; e 3º Rondônia. E da mesma forma que os mais acessados não houve mudança em seis meses das posições, apenas em termos de números, na qual a Rádio 93 FM (RR) com 591 foi para 668 acessos; Rádio Jovem Palmas (TO) com 686 para 708 acessos e Rádio Boas Novas (RO) com 827 foi para 753 acessos, este último o único que teve retrocesso nos índices.

Rádios Brasileiras mais acessadas por capital – Março			
Origem	**Rádio**	**Segmento**	**Acessos**
Acre	Rádio Acre	Eclética	1.382
Alagoas	Rádio Gazeta	Jornalismo	2.689
Amapá	Rádio Diário	Eclética / *Hits*	1.186
Amazonas	Rádio A Crítica	*Hits*	1.411
Bahia	Rádio Sociedade	Jornalismo	13.938
Ceará	Rádio Clube Ceará	Popular	10.062
Distrito Federal	Rádio Clube	Eclética / Forró	7.477
Espírito Santo	Rádio FM Super	*Hits* / Sertanejo	5.055
Goiás	Rádio 730	Esportes / Futebol / Jornalismo	4.880
Maranhão	Rádio Mirante	Jornalismo	6.308
Mato Grosso	Rádio Nazareno	Gospel	1.143
Mato Grosso do Sul	Rádio AM Capital	Gospel	893
Minas Gerais	Rádio Itatiaia	Jornalismo / Esportes	36.563
Pará	Rádio Clube	Esportes / Futebol / Jornalismo	8.029
Paraíba	Rádio Arapuan	Forró / *Hits*	3.121
Paraná	Rádio Evangelizar	Católica	7.904
Pernambuco	Rádio Jornal de Recife	Jornalismo	13.928
Piauí	Rádio Meio Norte	*Hits*	3.066
Rio de Janeiro	Rádio Globo	Automobilismo/ Esporte / Futebol/ Jornalismo	61.497
Rio Grande do Norte	Rádio Globo Natal	Automobilismo / Popular	4.965
Rio Grande do Sul	Rádio Gaúcha	Futebol / Jornalismo	52.568
Rondônia	Rádio Boas Novas	Gospel	827
Roraima	Rádio 93 FM	*Hits* / Popular	591
Santa Catarina	Rádio CBN Diário	Automobilismo / Jornalismo	2.750
São Paulo	Rádio Bandeirantes	Futebol / Jornalismo	81.380
Sergipe	Rádio Jornal	Jornalismo	2.811
Tocantins	Rádio Jovem Palmas	*Hits*	686

Quadro 6 - Rádios Brasileiras mais acessadas em 1º lugar por capital em março
FONTE: www.radios.com.br Acesso em: 10 março 2015

Rádios Brasileiras mais acessadas (1º lugar) por Estado – Setembro			
Origem	**Rádio**	**Segmento**	**Acessos**
Acre	Rádio Acre	Eclética	1.848
Alagoas	Rádio Gazeta	Jornalismo	4.098
Amapá	Rádio Diário	Eclética / *Hits*	1.125
Amazonas	Rádio Difusora	*Hits*	2.475
Bahia	Rádio Sociedade	Jornalismo	20.406
Ceará	Rádio Verdes Mares	Jornalismo	15.712
Distrito Federal	Rádio Clube	Eclética / Forró	11.079
Espírito Santo	Rádio FM Super	*Hits* / Sertanejo	5.343
Goiás	Rádio 730	Esportes / Futebol / Jornalismo	8.583
Maranhão	Rádio Mirante	Jornalismo	10.831
Mato Grosso	Rádio Centro América	Adulta, *Flashback*	1.261
Mato Grosso do Sul	Rádio AM Capital	Gospel	1.239
Minas Gerais	Rádio Itatiaia	Jornalismo / Esportes	59.524
Pará	Rádio Clube	Esportes / Futebol / Jornalismo	16.974
Paraíba	Rádio Arapuan	Forró / *Hits*	4.215
Paraná	Rádio Evangelizar	Católica	14.298
Pernambuco	Rádio Jornal de Recife	Jornalismo	31.184
Piauí	Rádio Meio Norte	*Hits*	3.760
Rio de Janeiro	Rádio Globo	Automobilismo / Esporte / Futebol/ Jornalismo	116.229
Rio Grande do Norte	Rádio Globo Natal	Automobilismo / Popular	6.421
Rio Grande do Sul	Rádio Gaúcha	Futebol / Jornalismo	96.765
Rondônia	Rádio Boas Novas	Gospel	753
Roraima	Rádio 93 FM	*Hits* / Popular	668
Santa Catarina	Rádio CBN Diário	Automobilismo / Jornalismo	5.719
São Paulo	Rádio Bandeirantes	Futebol / Jornalismo	131.440
Sergipe	Rádio 103 FM	*Hits*	2.815
Tocantins	Rádio Jovem Palmas	*Hits*	708

Quadro 7 - Rádios Brasileiras mais acessadas em 1º lugar por capital em março
FONTE: www.radios.com.br Acesso em: 10 setembro 2015

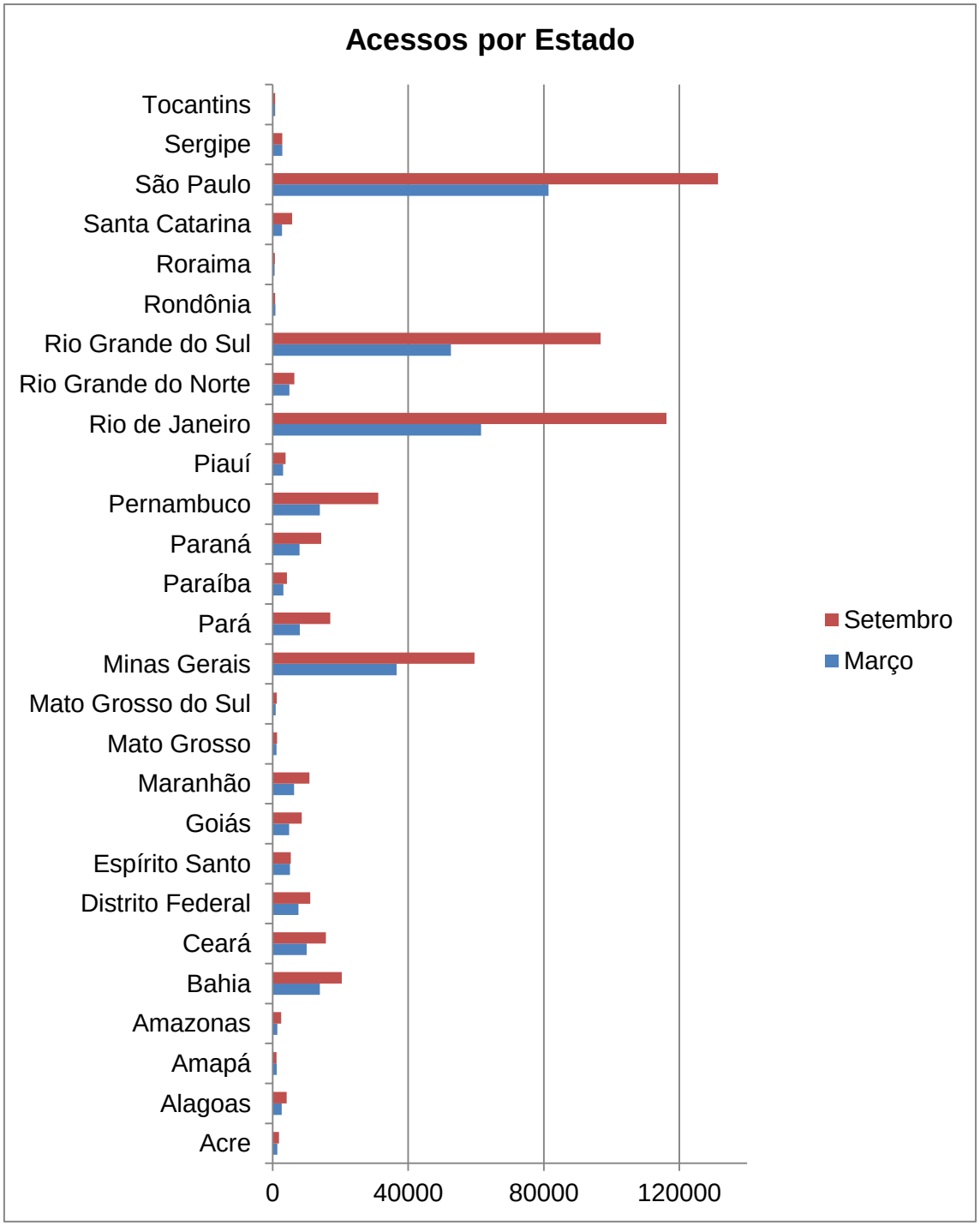

Gráfico 12 – Acesso às rádios na web por estado
FONTE: www.radios.com.br

Em se tratando de acessos por região, no norte, o Pará com a Rádio Clube 690 AM, se destaca com maior número de acessos e Roraima, com Rádio 93 FM com menor número de acesso. Outro detalhe foi que no Amazonas, as emissoras mudaram, em março o primeiro lugar foi da Rádio A Crítica 93,1 FM e em setembro foi da Rádio Difusora 1180 AM 96.9 FM.

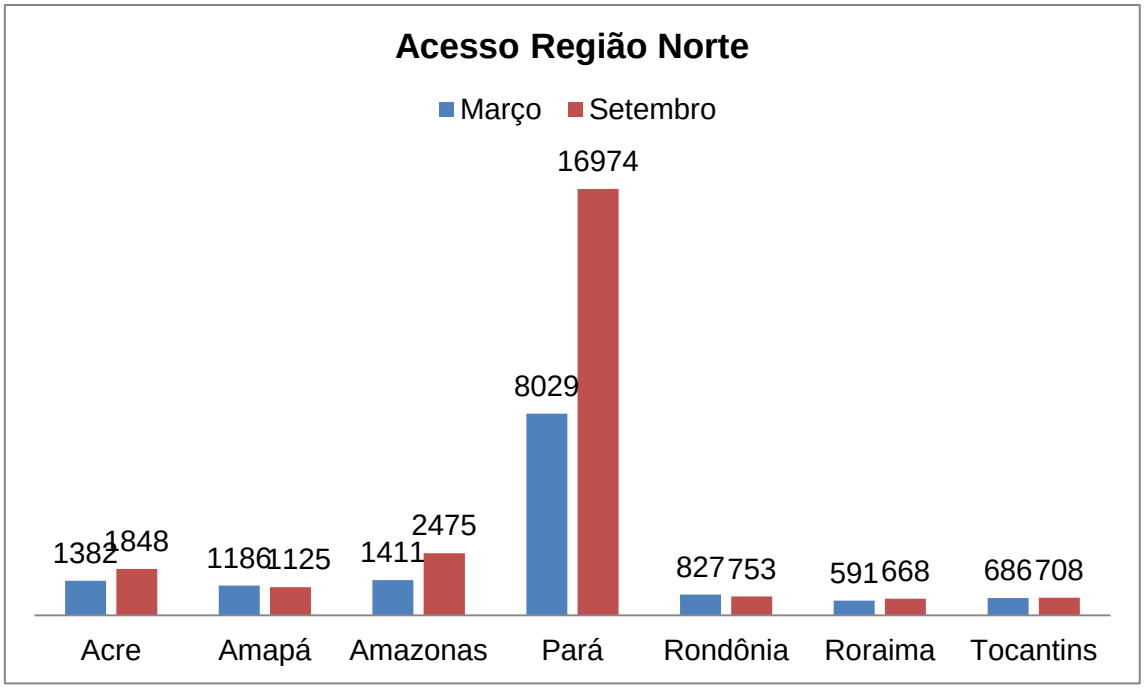

Gráfico 13 – Acesso às rádios na web na região norte
FONTE: www.radios.com.br

No nordeste, em março o estado com mais acesso era a Bahia com a Rádio Sociedade 740 AM e menor era o Alagoas com a Rádio Gazeta 1260 AM. Em setembro a com mais acesso foi o Pernambuco com a Rádio Jornal de Recife 780 AM, e com menor foi Sergipe com a Rádio 103 FM, a troca foi apenas entre os estados. Enquanto que em relação à mudança das rádios em primeiro lugar no Estado, no Ceará, de Rádio Clube Ceará 1200 AM foi para Rádio Verdes Mares 810 AM Verdinha e no Sergipe, de Rádio Jornal 540 AM foi para Rádio 103 FM.

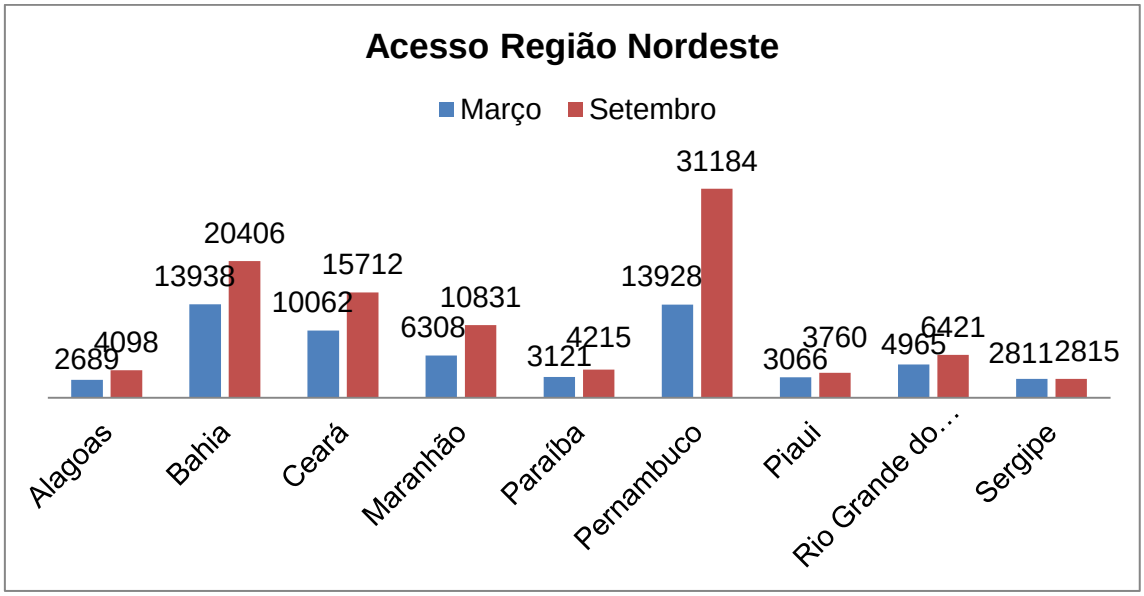

Gráfico 14 – Acesso às rádios na web na região nordeste
FONTE: www.radios.com.br

Na região centro-oeste, a Rádio Clube 105,5 FM do Distrito Federal se manteve na dianteira durante os seis meses, e a retaguarda ficou com a Rádio AM Capital 930 do Mato Grosso do Sul. E no Mato-Grosso houve a mudança da rádio em primeiro lugar, de Rádio Nazareno 107, 9 FM foi para Rádio Centro América 99,1 FM *Easy*.

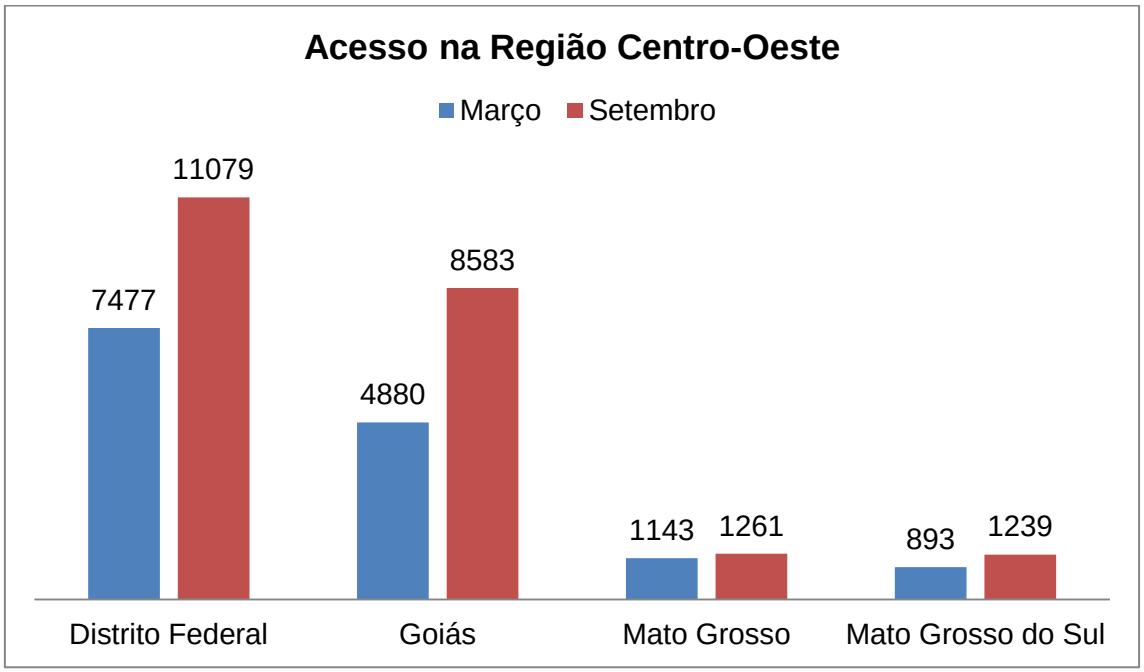

Gráfico 15 – Acesso às rádios na web na região centro-oeste
FONTE: www.radios.com.br

No sudeste, São Paulo se destaca com a Rádio Bandeirantes, e quem teve menos expressão nos números foi o Espírito Santo com a Rádio FM Super 94,5.

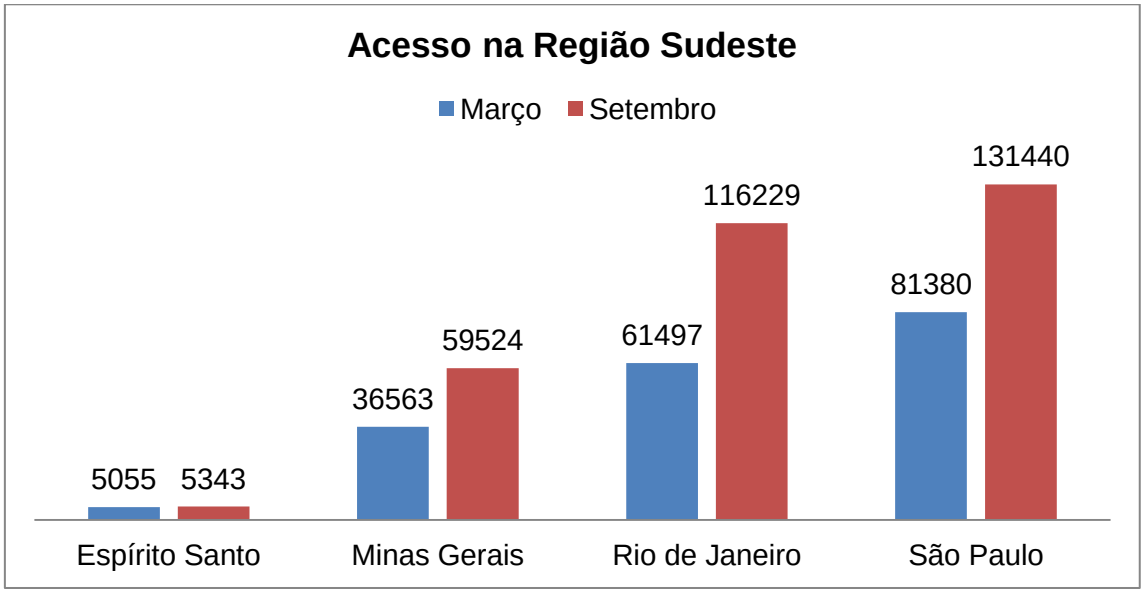

Gráfico 16 – Acesso às rádios na web na região sudeste
FONTE: www.radios.com.br

No sul, do Rio Grande do Sul a Rádio Gaúcha AM 600 FM 93,7 teve mais acessos na região e Santa Catarina teve menos com a Rádio CBN Diário 740 AM.

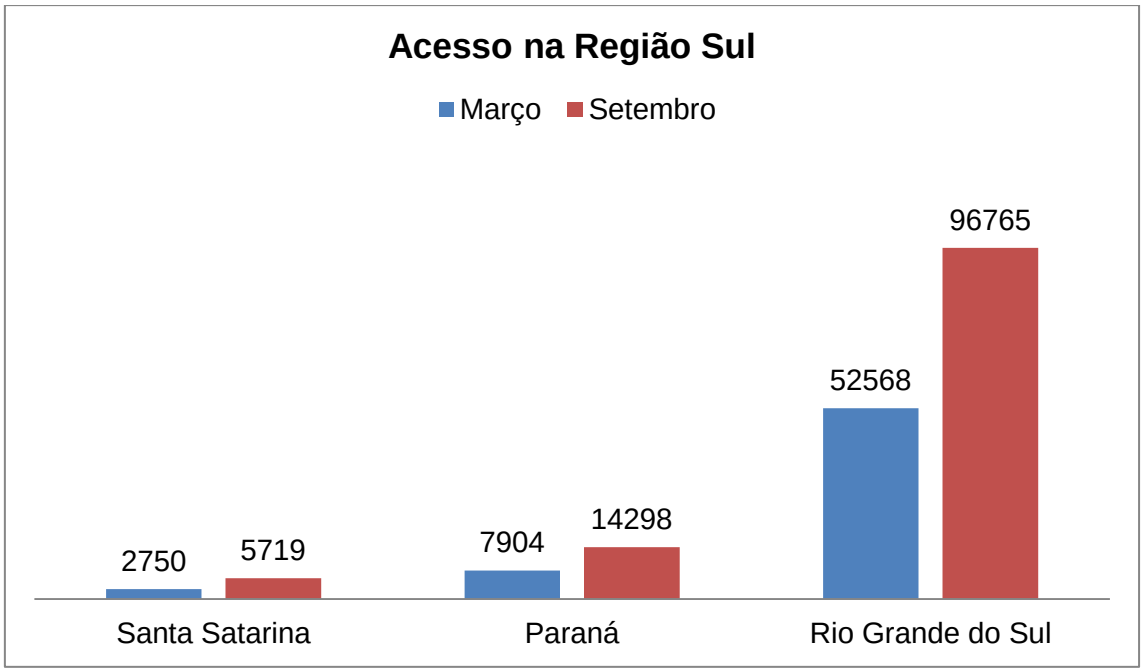

Gráfico 17 – Acesso às rádios na web na região sul
FONTE: www.radios.com.br

Ao analisarmos as rádios mais acessadas por estado, apareceram 18 segmentos, eles são: Eclética; Jornalismo; *Hits*; Popular; Eclética/*Hits*; Eclética/Forró; *Hits*/Sertanejo; Esporte/Futebol/Jornalismo; Gospel; Jornalismo/Esporte; Forró/*Hits*; Católica; Automobilismo/Esporte/ Futebol/Jornalismo; Automobilismo/Jornalismo; Automobilismo/Popular; Futebol/Jornalismo, *Hits*/Popular e Adulta/*Flashback*.

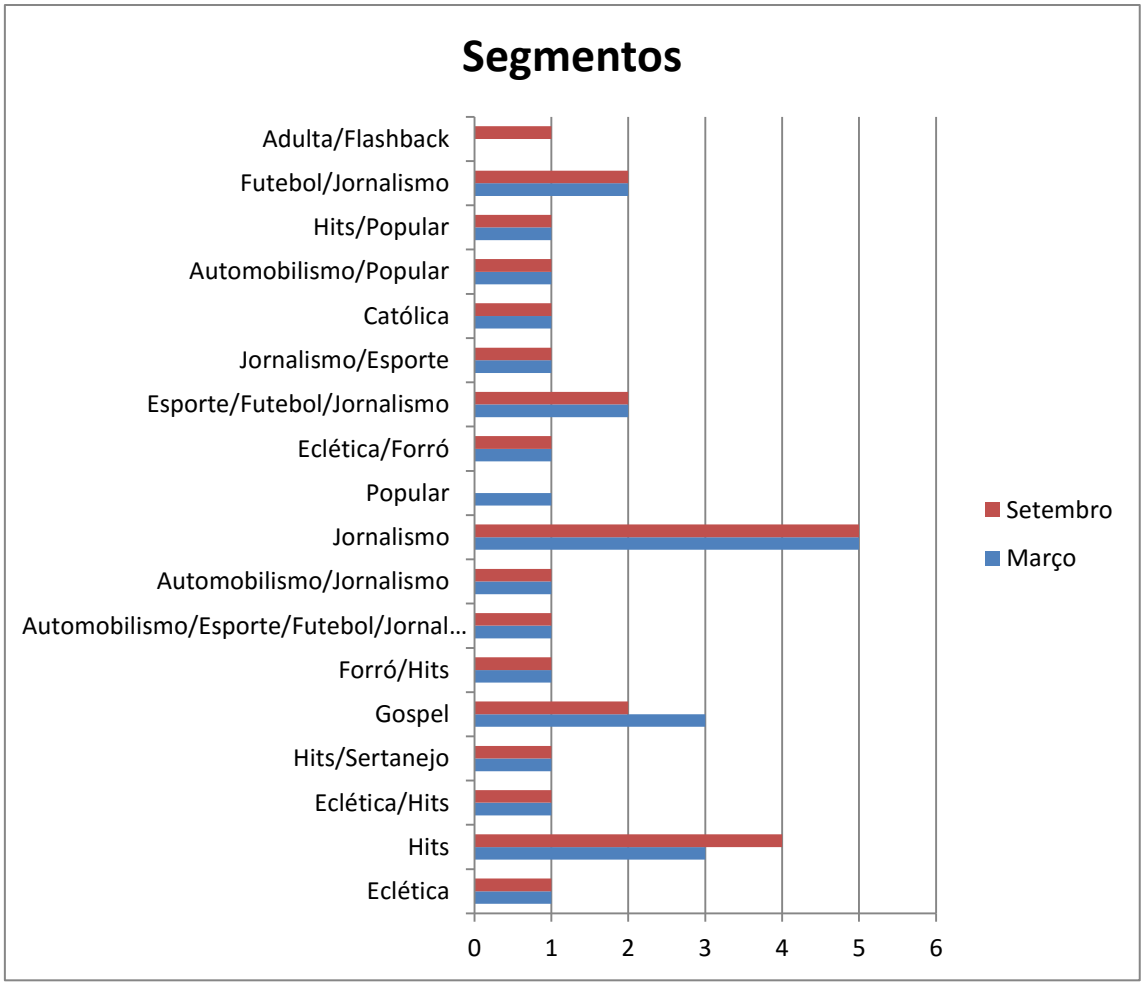

Gráfico 18 – Segmentos mais frequentes das rádios na web mais acessadas
FONTE: www.radios.com.br

4.2.2 As Rádios AM/FM mais ouvidas

Esta categoria apresenta o *ranking* das rádios AM e FM mais acessadas do Brasil, as mesmas estão disponíveis para escuta nos sites correspondentes, bem como outros conteúdos de multimídia. O levantamento aponta os cinco primeiros lugares, três de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma do Rio Grande do Sul, ou seja, todas do Sudeste e Sul. As demais representantes das outras regiões são: Nordeste em 66º Rádio Globo Natal 640 AM, segmento: Automobilismo/Popular, de Natal-RN e 4.971 acessos; Norte em 209º Rádio A Crítica 93,1 FM, segmento: *Hits*, de Manaus-AM e 1.421 acessos; e Centro-Oeste em 406º Rádio Nazareno 107, 9 FM, segmento: Gospel, de Cuiabá e 1.149 acessos.

Rádios AM e FM mais acessadas no Brasil – Março				
Posição	**Rádio**	**Segmento**	**Origem**	**Acessos**
1	Rádio Bandeirantes 840 AM 90,9 FM	Futebol / Jornalismo	São Paulo –SP	81.315
2	Rádio Jovem Pan 620 AM	Esportes / Futebol / Jornalismo	São Paulo –SP	70.025
3	Rádio Globo Rio 1220 AM 89,5 FM	Automobilismo / Esportes / Futebol / Jornalismo	Rio de Janeiro-RJ	61.518
4	Rádio Globo 1100 AM	Automobilismo / Esportes / Futebol / Jornalismo	São Paulo- SP	56.533
5	Rádio Gaúcha 600 FM 93,7	Futebol / Jornalismo	Porto Alegre-RS	52.574

Quadro 8 - Rádios AM e FM mais acessadas no Brasil em março
FONTE: www.radios.com.br Acesso em: 10 março 2015

De março para setembro, os cinco primeiros lugares do sul e sudeste são os mesmo, mudaram apenas na posição de acessos. As demais representantes das outras regiões mudaram, elas são: Nordeste em 16º Rádio Jornal Recife 780 AM, segmento: Jornalismo, de Recife-PE e 31.156 acessos; 31º Rádio Clube 690 AM, segmento: Esporte/Futebol/Jornalismo, de Belém-PA e 16.962 acessos; e Centro-Oeste em 48º Rádio Clube 105,5 FM, segmento: Eclética/Forró, de Brasília/DF e 11.075 acessos.

Rádios AM e FM mais acessadas no Brasil – Setembro				
Posição	**Rádio**	**Segmento**	**Origem**	**Acessos**
1	Rádio Bandeirante	Futebol / Jornalismo	São Paulo – SP	131.267
2	Rádio Globo Rio	Automobilismo / Esportes / Futebol / Jornalismo	Rio de Janeiro-RJ	116.257
3	Rádio Gaúcha	Futebol / Jornalismo	Porto Alegre-RS	61.518
4	Rádio Jovem Pan	Esportes / Futebol / Jornalismo	São Paulo-SP	87.406
5	Rádio Globo	Automobilismo / Esportes / Futebol / Jornalismo	São Paulo-SP	80.955

Quadro 9 - Rádios AM e FM mais acessadas no Brasil em março
FONTE: www.radios.com.br Acesso em: 10 março 2015

Os números de acessos chegaram um pouco mais de 80 mil em março, mas em setembro ultrapassaram os 130 mil. No primeiro lugar se encontrou a rádio Bandeirantes nos meses de março e setembro. Destaque para a Rádio Gaúcha que do quinto lugar passou estar em terceiro lugar e a Rádio Globo Rio, de terceiro lugar foi para segundo e quase dobrou o número de acessos. As rádios, Jovem Pan (2º lugar para 4º lugar) e Globo São Paulo (4º lugar para 5º), ambas paulistas, tiveram pouca expressão em comparado as outras concorrente, mas continuaram entre as primeiras colocações.

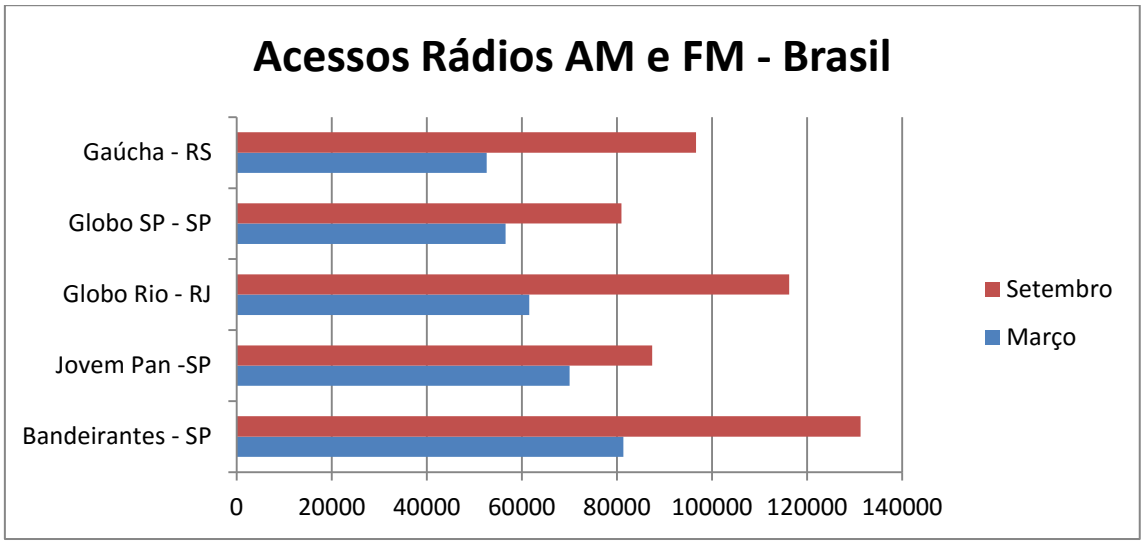

Gráfico 19 – Acessos às rádios AM e FM no Brasil
FONTE: www.radios.com.br

Em relação aos segmentos das rádios, há três entre as destacadas que são: Futebol/Jornalismo; Automobilismo/Esporte/Futebol/Jornalismo; e Esportes/Futebol/Jornalismo.

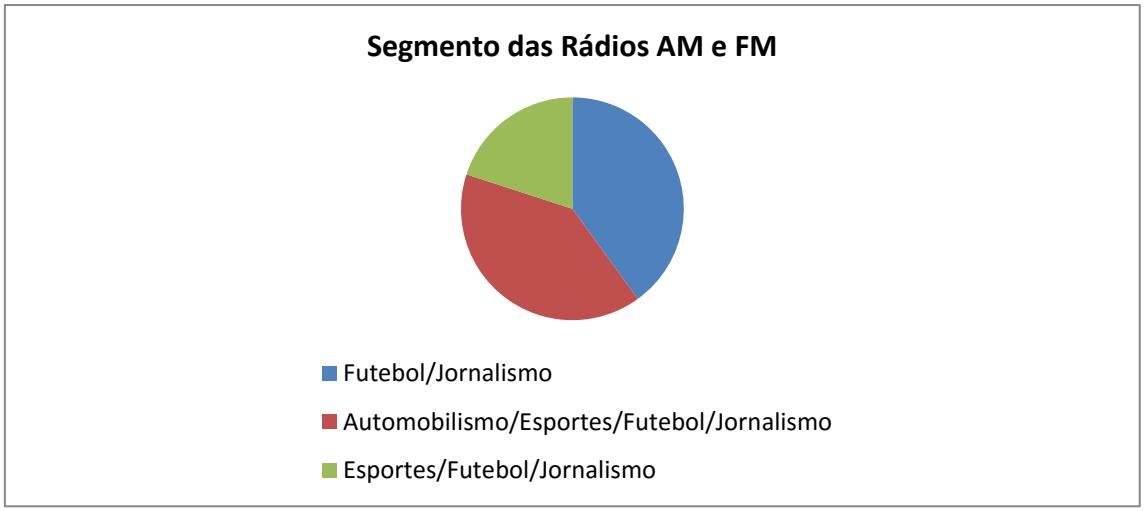

Gráfico 20 – Segmentos mais frequentes das rádios AM e FM no Brasil

FONTE: www.radios.com.br

4.2.3 *Web* rádios – As mais acessadas no país

Em relação às dez mais acessadas *web* rádios no Brasil, em março teve a presença de duas de São Paulo, cinco do Rio de Janeiro, uma do Rio Grande do Norte, uma do Mato Grosso e uma do Maranhão, ou seja, representantes do nordeste, centro-oeste e sudeste. As demais representantes que não estão entre os primeiros lugares são: Sul em 21º Estação Top, segmento: *Pop-Rock*, de Curitiba-PR e 4.648 acessos; e Norte em 105º Rádio Já Panamazônica, segmento: Esporte, de Manaus- AM e 1.214 acessos.

***Web* rádios mais acessadas no Brasil em Março/2015**				
Posição	***Web* rádio**	**Segmento**	**Origem**	**Acesso**
1	MGT Rádio Sertanejo Romântico	Românticas/ Sertaneja	São Paulo-SP	18.327
2	Rádio Cordeiro de Deus	Gospel	São Paulo-SP	11.941
3	Sertaneja	Sertaneja	Rio de Janeiro-RJ	10.156
4	Lembrança Flashback	Adulta/ *Flashback*	Mossoró-RN	10.093
5	Rádio Atlanta Sertaneja	Sertaneja	Cuiabá-MT	9.591
6	Rádio Só Flashback	Adulta/*Flashback*	São Luís-MA	9320
7	Amor	Românticas	Rio de Janeiro-RJ	7259
8	Instrumental	Adulta/ Instrumental	Rio de Janeiro-RJ	6789
9	Globo FM	Jovem/*Pop-Rock*	Rio de Janeiro-RJ	6551
10	Bons tempos	Adulta/*Flashback*	Rio de Janeiro-RJ	6501

Quadro 10 - *Web* rádios mais acessadas no Brasil em março
FONTE: www.radios.com.br Acesso em: 10 março de 2015

Em setembro, os locais de origens mudaram, sendo uma do Maranhão, um do Mato Grosso, uma do Rio de Janeiro e sete de São Paulo, na qual três são da capital e quatro do interior. As mesmas regiões Norte e Sul não estiveram presente entre as dez primeiras colocadas, porém, as *web* rádios representantes, posição na lista e origens mudaram, elas passaram a ser respectivamente: 23º Rádio Gospel Mix, segmento: Gospel, de Santa Catarina e 5.062 acessos; e 89º Rádio Relaxamento, segmento: Alternativa/ Instrumental, do Pará e 1.917 acessos.

***Web* rádios mas acessadas no Brasil em Setembro/2015**				
Posição	***Web* rádio**	**Segmento**	**Origem**	**Acesso**
1	Rádio Web Tropical	Sertaneja	Santa Fé do Sul / SP	31.486
2	Rádio Só Flashback	Adulta/*Flashback*	São Luís/MA	20.246
3	MGT Rádio Sertanejo Romântico	Românticas/ Sertaneja	São Paulo/SP	19.933
4	Rádio Cordeiro de Deus	Gospel	São Paulo/SP	11.694
5	Rádio Atlanta Sertaneja	Sertaneja	Cuiabá/MT	10.045
6	Rádio Retro ABC	*Flashback*	Santo André/SP	9.465
7	Rádio BTS	-	Batatais/ SP	9.256
8	Amor Sertanejo	Românticas	Rio de Janeiro/RJ	9.111
9	Rádio Motel	Adulta/ *Flashback* /Românticas	São Paulo/SP	8.667
10	Mais Gospel FM	Gospel	São José dos Campos/SP	8.065

Quadro 11 - *Web* rádios mais acessadas no Brasil em setembro
FONTE: www.radios.com.br Acesso em: 10 setembro de 2015

Em março, 1º lugar era da MGT Rádio Sertanejo Romântico e 2º Rádio Cordeiro de Deus, ambas de São Paulo e 3º Sertaneja do Rio de Janeiro.

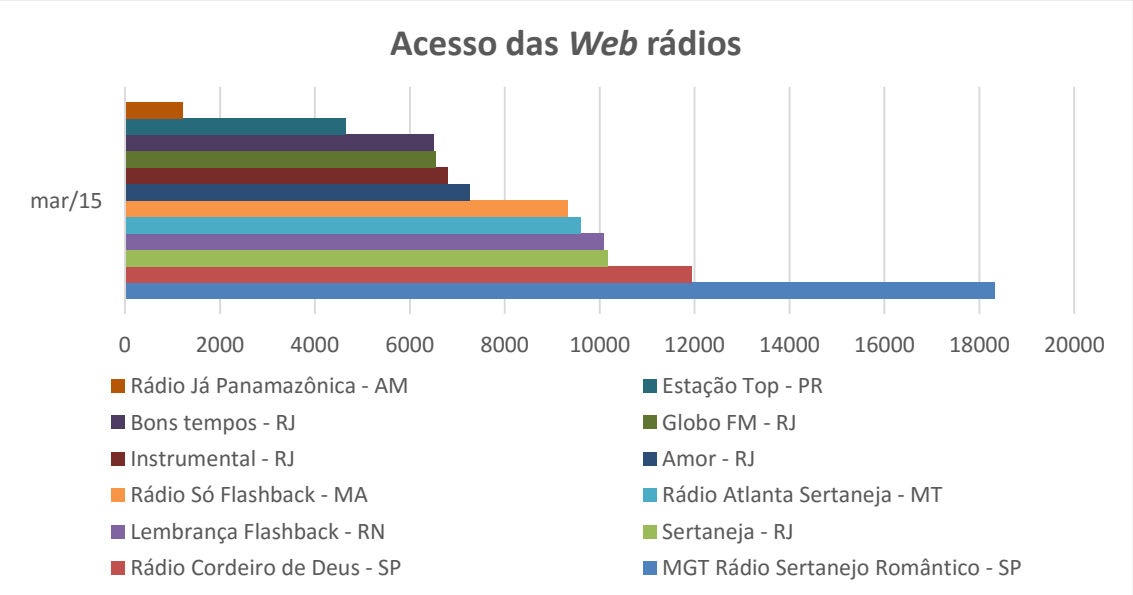

Gráfico 21 – Acessos às *web* rádios no Brasil em março
FONTE: www.radios.com.br

Em setembro, 1º lugar era da Rádio *Web* Tropical de São Paulo; 2º Rádio Só *Flashback* do Maranhão; e 3º MGT Rádio Sertanejo Romântico de São Paulo.

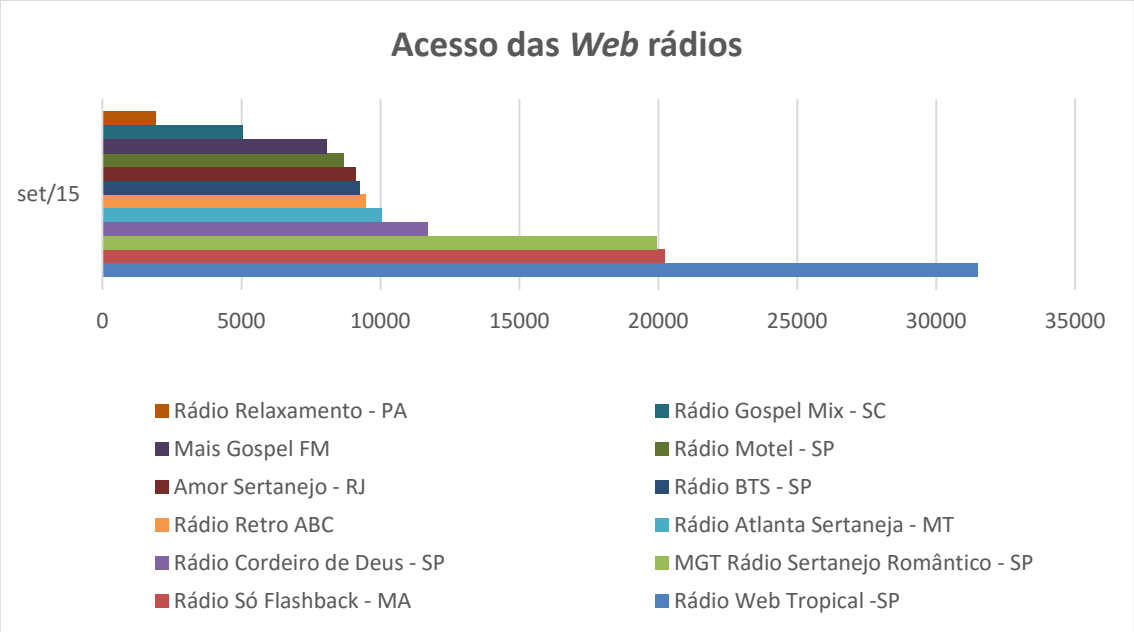

Gráfico 22 – Acessos às web rádios no Brasil em setembro
FONTE: www.radios.com.br

Os segmentos presente entre as *Web* rádios são: Românticas/Sertaneja; Gospel; Sertaneja; Adulta/*Flashback*; Românticas; Adulta/Instrumental; Jovem/*Pop-Rock*.; Adulta/*Flashback*/Românticas e *Flashback*

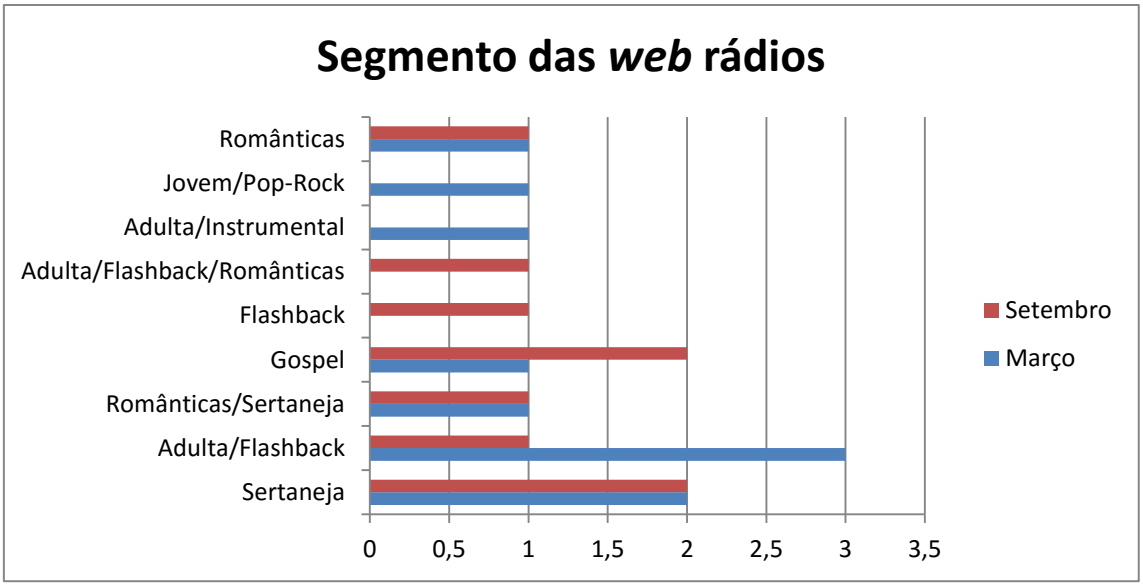

Gráfico 23 – Segmentos mais frequentes das web rádios no Brasil
FONTE: www.radios.com.br

4.2.4 Particularidades do conteúdo

Ao tratar dos dois tipos de rádios *on-line* pesquisados, o primeiro ponto a se destacar é sobre o que está sendo transmitido na *internet*. Em se tratando das rádios na *web*, elas apenas retransmitem o que já é veiculado na rádio tradicional, não há mudança na abordagem. O objetivo das mesmas é apenas disponibilizar o conteúdo por meio de uma nova plataforma na mesma tendência que outros meios de comunicação também compartilham produtos a princípio de origem tradicional na rede mundial de computadores. A questão é tornar acessível o conteúdo que já foi previamente produzido e transmitido.

No caso das *web* rádios, o conteúdo transmitido é produzido especificamente para esse meio digital. A facilidade para se criar uma emissora com transmissão exclusiva na *internet* possibilita com que se possa difundir mensagens de diferentes formas e das temáticas mais variadas possíveis explorando os recursos que a *web* possibilita. Pode-se vê uma liberdade maior para criar um tipo de rádio com temática que normalmente não se encontraria entre as rádios hertzianas.

Quando se vai observar qual o tipo de mensagem se produz, pode-se começar a partir da segmentação, já que esta oportuniza as estratégias do que será difundo para o público alvo. Entre as rádios *on-line* foram detectados vários tipos de segmento que estavam dispostos no site radios.com.br. Entre as rádios na *web*, o que mais se destacou foi o foco em jornalismo isolado ou combinado com esporte, futebol e automobilismo; em seguida da temática *hits* e depois gospel. No mesmo momento em que as *web* rádios eram voltadas primeiramente pela combinação ou não da linha adulta e *flashback*; depois gospel; e por fim a sertanejo. Ao passo que essas segmentações são das mais diversas e também combinações possíveis, para facilitar serão usados os tipos de segmento correspondentes ao escritos por Ferraretto (2014), dos seis que o mesmo lista, serão destacados os segmentos jornalístico, musical e religioso.

O segmento jornalístico tem a predominância na programação de notícias, e pode incluir também cobertura, transmissões e outros destaques esportivos, assim como o noticiário e produção de programas ou reportagens dos vários acontecimentos nos diversos setores da sociedade. O musical que é caracterizada pela transmissão de músicas e subdivide-se em adulto, jovem, gospel e popular. E o religioso o qual o conteúdo na maioria é falado, e há transmissão das atividades das correntes religiosas

(FERRARETTO, 2014). Considerando esses fatos, portanto, quando se vê as estatísticas das rádios *on-line* pesquisadas, o resultado é que as rádios na *web* tem mais emissoras no segmento jornalístico, em seguida do musical e depois o religioso. E as *web* rádios mais escutadas todas são do segmento musical em seus diversos gêneros.

Em relação à programação, as rádios na *web*, por elas já existirem previamente, a grade de programação já é conhecida, possuindo programas nos diversos gêneros e formatos conforme a segmentação da emissora. O que vale destacar nesse ponto é que mesmo que a maioria do que é produzido tem relação com o segmento, há programas de outras temáticas. Por serem rádios comerciais, a venda dos espaços para produções independentes é recorrente entre a maioria com objetivo de lucratividade e manutenção da emissora. No caso das *web* rádios, as dez mais ouvidas sendo elas de cunho musical, a programação é mais livre, em geral são seleções musicais, mas há aquelas que possuem também programas na grade em horários específicos, com locutores e apresentadores.

Ao serem disponibilizadas na *internet*, as rádios *on-line* estão vinculadas a um *site*, que além de disponibilizar sua principal característica sonora, contam com outros artifícios proporcionados pela convergência de outros meio de comunicação, além do rádio, para divulgação de conteúdo.

> "(...) não se trata de invadir o terreno dos demais meios, senão de obter o máximo proveito das possibilidades multimidiáticas que se pode incorporar; se trata de partir do som como elemento nuclear e desenvolver as demais possibilidades de escrita e de imagens na mini-tela dos receptores digitais para ampliar e melhorar sua capacidade informativa" (HERREROS, 2001, p.22).

O *site* das rádios na *web* são em geral bem estruturados e organizados, disponibilizam as matérias que foram transmitidas em sua programação ou não, por meio de *podcasts* e também em texto. Além de divulgar serviços como loteria, INSS, previsão do tempo, horóscopo, etc. Umas tem mais elementos multimidiáticos que outras, algumas disponibilizam apenas o *player* para escuta, há também aquelas que possibilitam assistir a programação ao vivo. Enquanto, as *web* rádios possuem *sites* bem variados, algumas podem ser bem organizadas visualmente e utilizar os elementos da *web*, porém, há outras que aparentemente não investem nesses aspectos, possuindo uma plástica o mais básica possível. E essa situação é independente se a mesma tem mais ou

menos acessos, ou o lugar de origem. Em termos de conteúdo, encontram-se mais matérias relacionadas ao segmento da emissora, abrangendo todos os tipos de áreas.

Ao se refletir na relação entre o conteúdo sonoro e o conteúdo visual disponibilizados no *site*, observa-se que há um reforço na mensagem que se quer transmitir, uma potencialização dos temas envolventes. No caso das *web* rádios em especial, uma emissora que tem a programação musical voltada para músicas românticas, os textos postados tinham correlação, como por exemplo a Rádio Motel de São Paulo, que é do segmento adulta/*flashback*, além desses temas tem músicas românticas em sua programação. E no *blog* que possui é postado assuntos sobre relacionamento e amor.

Figura 1 – Textos postados em *site*
FONTE: http://www.radiomotel.com/

Resgatando o segmento jornalístico, em específico o esporte, a mesma relação acontece. As rádios na *web*, além dos programas esportivos, contam com elementos como o placar, fotos e também matérias. Um exemplo é a Rádio Clube do Pará.

Figura 2 – Notícias sobre esporte
FONTE: www.radioclubedopara.com.br

E no caso das *web* rádios, há a Já Panamazônica de Manaus, que apesar de não está na lista das dez mais ouvidas, foi a representante da região norte mais bem colocada no geral no mês de março. O fato de a mesma ser popular no segmento esportivo nessa região pode ser associado ao fato que Manaus existem vários times de futebol tradicionais, há campeonatos na região que não são tão divulgados, então a *internet* é um artifício para se tratar da temática tão pouco abordada. A mesma também pode ser um exemplo na qual a programação conta com transmissão de jogos em determinados dias e nos espaços vagos há seleção musical.

Figura 3 – Manchete de matéria esportiva
FONTE: http://www.radiojapanamazonica.com/

Em relação ao segmento religioso, no caso das rádios na *web*, entre os primeiros lugares dos estados brasileiros, estava uma da Igreja Católica e três rádios voltadas para o Gospel, ou seja, da Igreja Evangélica. A programação de ambas são quase 100% voltadas em propagar os ideais religiosos em diversos gêneros radiofônicos, inclusive por meio das músicas. A atuação da mensagem transmitida se infiltra nos ouvidos de seu público atinge de forma íntima aqueles que a escutam suas orações, cultos e outras manifestações. Em relação ao que é postado nos *sites*, os temas são igualmente religiosos, cada um voltado para suas características específicas.

A representante católica é a paranaense Rádio Evangelizar ligada ao grupo Evangelizar é Possível liderada pelo Padre Reginaldo Manzotti, que além do rádio, possui a TV que também tem conteúdo presente no *site*, assim como outras matérias e também as redes sociais.

Figura 4 – Notícias e redes sociais no site de rádio católica
FONTE: www.padrereginaldomanzotti.org.br

Um exemplo entre as de segmento gospel é a Rádio Boas Novas de Rondônia que é ligada a Igreja Assembleia de Deus, que também possui a TV que foi criada em Manaus. No *site* rondoniense, além da programação radiofônica, encontramos galeria de fotos, notícias, videoclipe e músicas que complementam ainda mais a mensagem transmitida pela emissora.

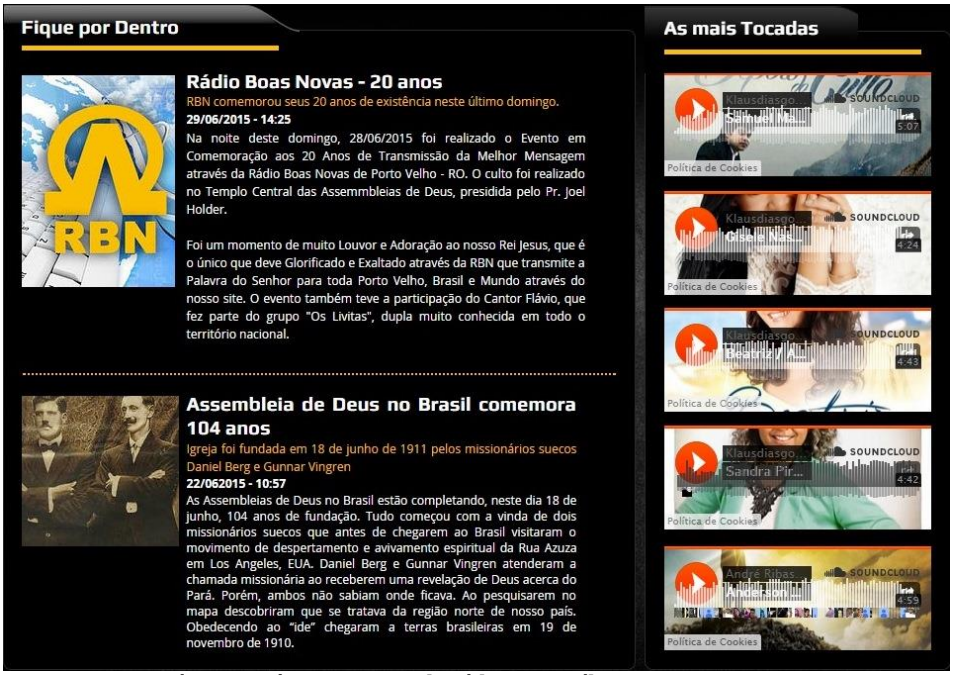

Figura 5 – Notícias e músicas no site de rádio evangélica
FONTE: http://www.rbn-pvh.com.br

No caso das *web* rádios, entre as mais ouvidas está a Cordeiro de Deus de São Paulo, onde todos os conteúdos são relacionados ao segmento gospel, como música, vídeos, além da própria programação musical.

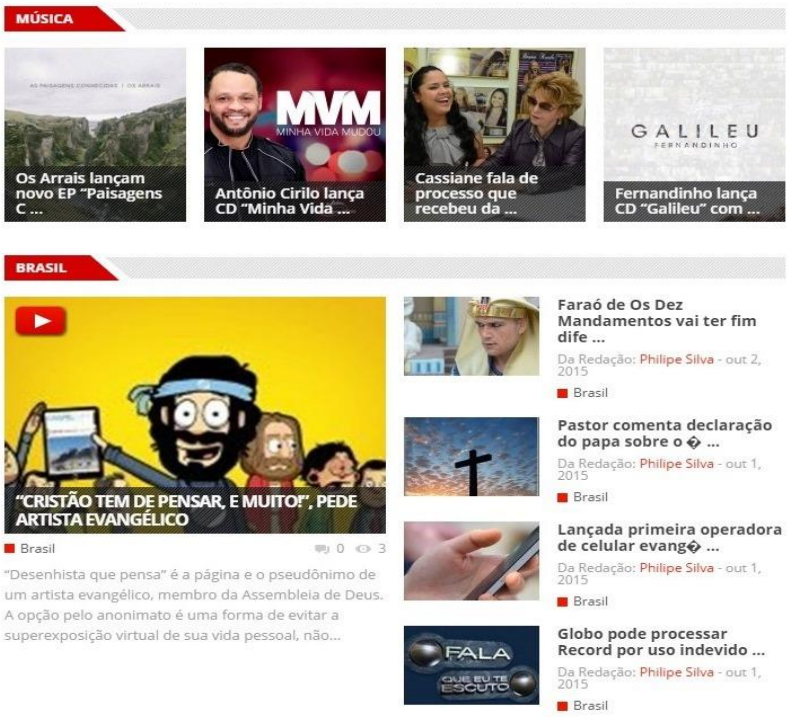

Figura 6 – Notícias e vídeo no site de web rádio evangélica
FONTE: www.radioc.com.br

Enquanto que ao tratar da relação entre o si*te* e o conteúdo sonoro, Rádio *Web* Tropical de Santa Fé do Sul em São Paulo possui algumas diferenças de abordagem, na qual o segmento é sertanejo e na página disponibiliza notícias diversas, não correspondendo especificamente a conteúdo sertanejo.

Figura 7 – Matérias diversas no site de web rádio
FONTE: http://www.radiowebtropical.com.br

Alguns dos *sites* que foram visitados não estavam disponíveis em um período, assim como o próprio player que disponibiliza o material em áudio. Não tem como monitorar esse aspecto ao certo porque em outras ocasiões eles estavam acessíveis, e as causas que influenciam podem ser desde a velocidade da *internet* do emissor como do receptor, falta de *plug-ins*, manutenção, entre outros. Em compensação, quando não estavam em domínio próprio, podiam ser escutadas por meio do radios.com.br, em se tratando das rádios na *web*, pois no caso das web rádios não se tinha essa opção, a não ser continuar tentando acessar ao *site* outros dias.

Ao se observar o que há nos *sites*, considerou-se eles como uma parte integrante das rádios *on-line*, pelo simples fato de que elas estão em um novo ecossistema comunicacional que possui elementos que agregam ainda mais a mensagem radiofônica. O rádio que desde sempre teve considerável poder envolvente e ganha mais extensões com o material multimidíatico.

> O rádio pode evocar imagens visuais no ouvinte, mas não só visuais. Nossa memória não é um arquivo de slides, guarda também olfatos, sabores, sensações táteis e melodias. Guarda principalmente nossa compreensão e nossas emoções a respeito dos fatos da vida. A linguagem do rádio evoca facilmente tudo isso (MEDITSCH, 2002, P.11).

O tipo de abordagem que é realizado na rede se por uma parte é apenas retransmissão de conteúdo, por outro tem inúmeras possibilidades que podem contribuir ainda mais para se alcançar o objetivo pretendido, nesse caso, ter uma rádio na *internet*, de preferência com sucesso. Quanto mais se descobre os recursos na *web*, mais se tem que refletir sobre a posição do rádio em termos de conteúdo, pois o mesmo vai ser responsável por atrair público, que irá por sua vez atrair possíveis investidores, como também trará reponsabilidades. Se o meio é a mensagem, deve-se conhecer o melhor possível dessa rede para que se faça o diferencial.

4.2.5 Traços da receptividade

Todas essas mensagens e o meio como elas são disponibilizadas atraem um público-alvo. Ao tratá-lo no primeiro momento pelo número de acessos, observa-se no caso das rádios na web, a Rádio Bandeirantes de São Paulo contabilizou o maior número nos meses de março e setembro, 81.380 e 131.440 acessos respectivamente. E sobre as *web* rádios, em março foi a MGT Rádio Sertanejo Romântico de São Paulo com 18.327, e em setembro por sua vez Rádio *Web* Tropical de Santa Fé do Sul em São Paulo com 31.486, ambas do segmento musical específico em sertanejo. A primeira vista, as rádios na *web* possuem bem mais acessos que as *web* rádios, isso acontece entre vários motivos, como as pessoas conhecerem anteriormente as rádios hertzianas e dado ao segmento mais recorrente que elas querem ouvir, que é o conteúdo jornalístico. Enquanto no caso das *web* rádios, além de não se ter o prévio conhecimento, o objetivo

de escuta muda, e nesse caso é ouvir programação musical, esse segmento que está em segundo lugar de mais ouvidas nas rádios na *web*.

Em termos de região, observa-se que fatores como a localidade e número de habitantes podem influenciar na variação. Em especial, as rádios na *web*, como no quadro geral das rádios AM e FM mais escutadas no Brasil, os cinco primeiros lugares são emissoras do sudeste e sul, regiões com melhor acesso a banda larga, maior número que população e até melhor desenvolvimento econômico que várias localidades. Além disso, as emissoras também são ligadas a grandes conglomerados da comunicação brasileira. Por outro lado, as *web* rádios ainda que tenham um número menor entre as mesmas, elas apresentam um pouco mais de variedade na origem do local. Entre as cinco primeiras colocações aparecem cidades da região nordeste e centro-oeste. O segundo lugar de setembro é a Só *Flashback* de São Luís do Maranhão. As fronteiras geográficas realmente caem. "Os horizontes espaciais de nossa compreensão se dilatam grandemente, uma vez que eles não precisam estar presentes fisicamente aos lugares onde os fenômenos observados ocorrem" (THOMPSON, 1998, p.38)

Enquanto em relação às datas observadas, em seis meses o número de acessos mudou, principalmente com as *web* rádios, alguns números duplicaram. Ainda que não seja fator principal como causa responsável e visto que ainda há muito que se melhorar, o crescimento da acessibilidade à *internet* cresceu bastante nos últimos tempos. Inclusive na versão móvel, as pessoas cada vez mais estão utilizando o celular para acesso à rede.

Magnoni e Betti (2012, p.9) afirmam que "as gerações que cresceram utilizando computadores, e *internet,* consomem informação e entretenimento em vários suportes e dispositivos, preferencialmente individuais, portáteis, e com capacidade de acessar simultaneamente, mais de um tipo de conteúdo ou de "janela" comunicativa". Com os dados anteriormente expostos, destacamos que do total da população de quase 205 milhões habitantes, 24.944.631 deles tem internet Banda Larga Fixa. Em contraponto, o acesso em Banda Larga Móvel (3G+4G) soma mais de 181 milhões, sendo o de 3G de 168.080.246 pessoas e o 4G que está sendo aderido cada vez mais pelos brasileiros soma um pouco mais 13 milhões de pessoas com acesso.

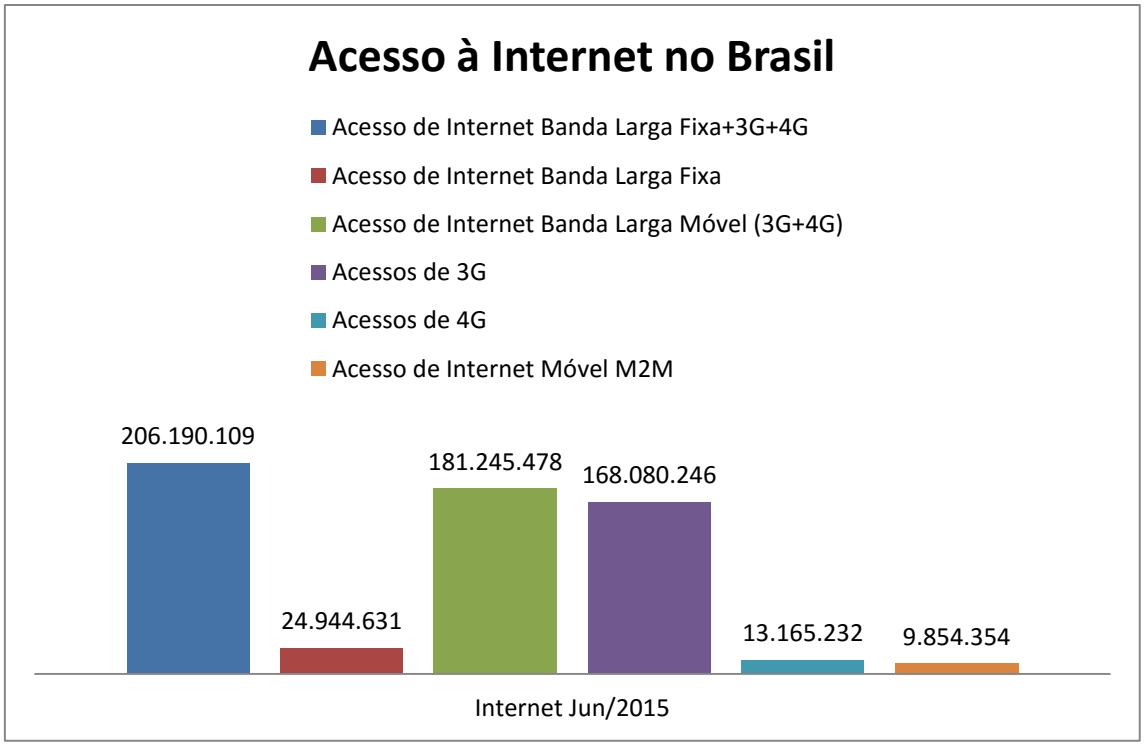

Gráfico 24 – Acesso à Internet no Brasil
FONTE: Anatel

A partir desses números, pode-se refletir quem são essas pessoas que cada vez mais se utilizam das tecnologias de comunicação e informação. Ao resgatarmos as definições das gerações, percebe-se que as duas últimas gerações Y e Z são as que tem contato direto com as TICs, uma por ter crescido com essas transformações e a outra que já encontrou disponível para acesso. Os dados do IBGE mostram que os domicílios particulares com posse do aparelho de rádio, nos últimos anos variaram pouco, em termos de acesso à internet móvel que cresceu bastante. E ainda que os valores dessa posse sejam até 2011, no caso de 10.157 habitantes que declararam que não tinham rádio, foi um número maior do que em relação em 2009 com 7.140 domicílios sem o aparelho.

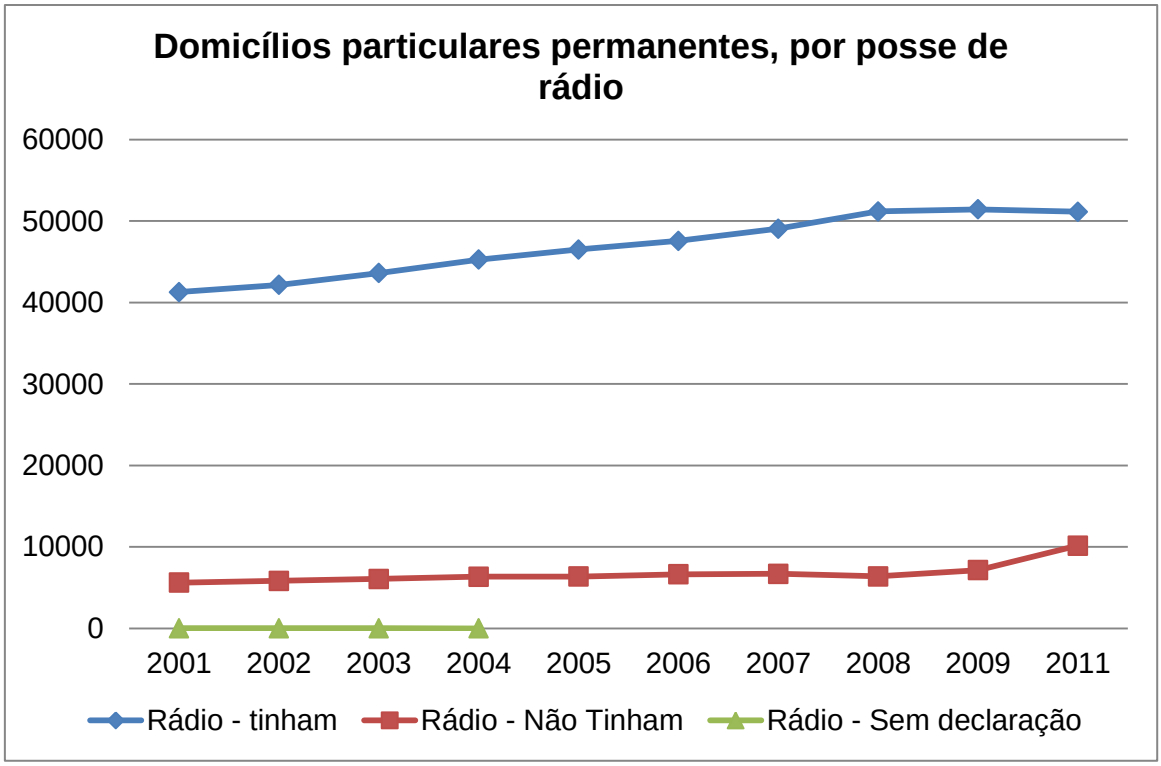

Gráfico 25 - Domicílios particulares permanentes com posse de rádio
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio 2001-2011.

As pessoas cada vez mais estão ouvindo rádio por celulares, aplicativos instalados nos mesmos, *tablets*, TVs por assinatura, computadores, *notebooks*. Mas há aqueles que não acompanham essa tendência, e isso é observado com as gerações *Baby Boomers* e X, essa segunda inclusive é definida como avessa às tecnologias. Não significa que nenhuma das pessoas dessas gerações não vai utilizar os novos meios proporcionados pelo advento da *internet*, mas em termos gerais isso acontece sim. Uns se inteiram outros não. A população cresceu em relação há dez anos, assim como a utilização de celulares, o acesso à banda larga móvel e assim como o próprio eleitorado, que são responsáveis por escolher os governantes. Dentro dessa parcela de eleitores ainda há muito gente com formação incompleta, em contrapartida, tem-se cada vez mais pessoas com nível fundamental, médio ou superior completo em relação a outros períodos.

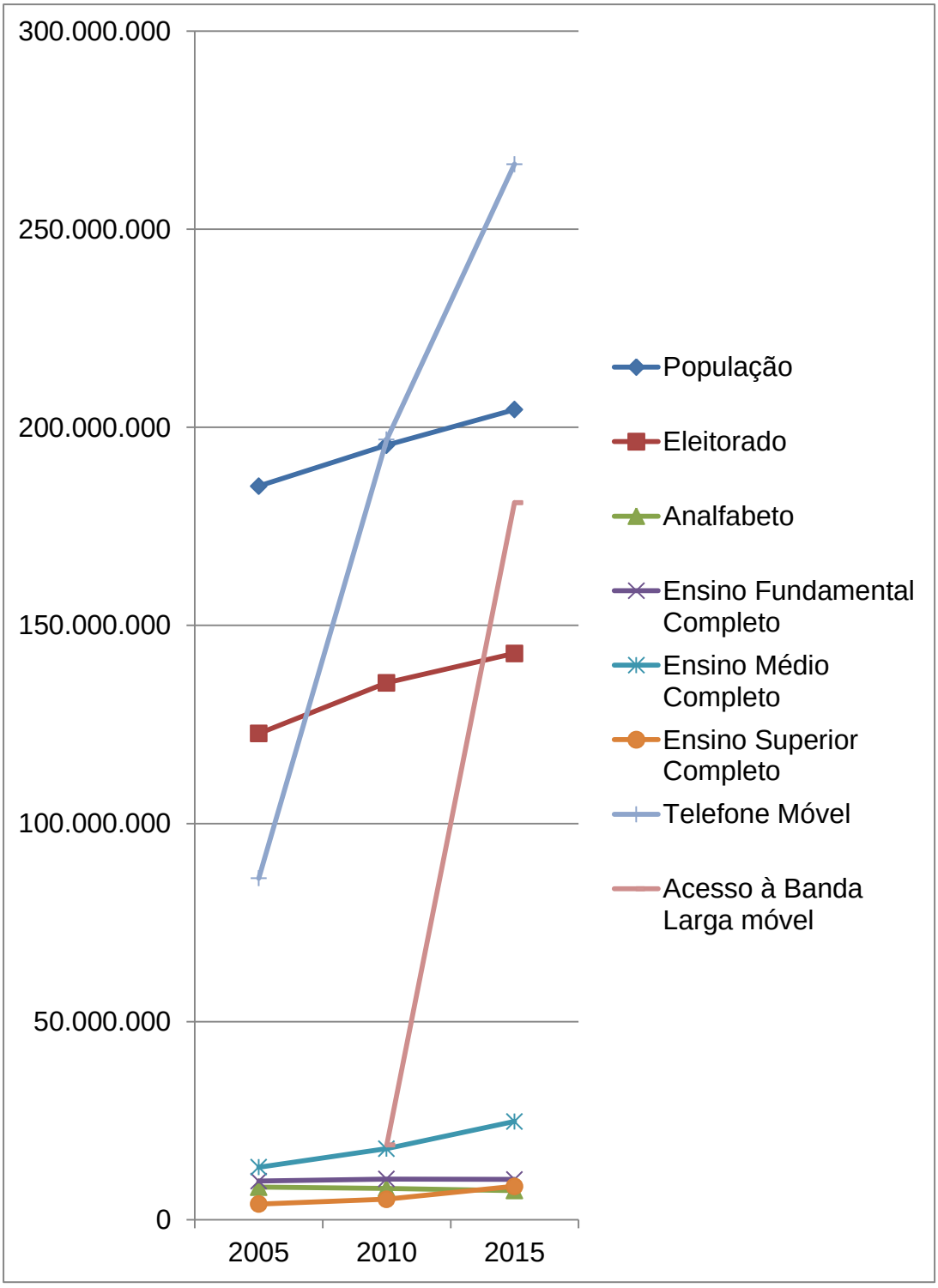

Gráfico 26 – Comparativo entre a população e acesso às comunicações
FONTE: Anatel; IBGE e TSE

E dessas pessoas, uma boa parcela tem necessidade de compartilhar ideais, opiniões, pensamentos, etc., e atualmente fazem cada vez mais por meio das redes sociais. As rádios hertzianas e rádios *on-line* cada vez mais se utilizam dessas possibilidades, para divulgar matérias, programação e também para manter contato com

seu público. *Facebook*, *twitter*, *instagram*, RSS, *Whatsapp*, e mais recentes os aplicativos próprios, são alguns dos exemplos do que as emissoras estão se utilizando mais. E assim como a própria linguagem de rádio alcança o ouvinte de forma simples e direta, a linguagem dessas redes está cada vez mais próxima à realidade das pessoas. A Rádio Difusora do Amazonas, por exemplo, se utiliza de gíria popular, além de dar ênfase na mensagem por meio do texto em caixa-alta e várias exclamações.

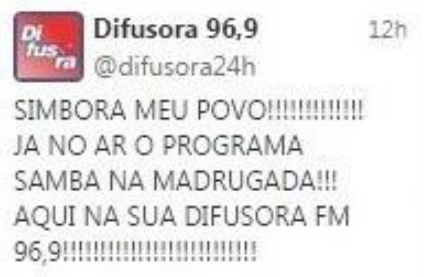

Figura 8 – Mensagem no twitter
FONTE: http://www.difusora24h.com

No caso do segmento religioso, nas rádios na *web*, tanto a católica como a gospel tem a área para pedir orações. E essas mensagens podem ser utilizadas durante um programa que necessite desse tipo de interação resultando nos dois lados beneficiados, um pelo conteúdo, e o outro por ter recebido a oração. Em relação as *web* rádios é a Cordeiro de Deus, é um exemplo, na qual podem pedir orações e músicas com significância no meio.

Figura 9 – Alguns tipos de interação
FONTE: www.radioc.com.br

No próprio *site*, algumas disponibilizam outros meios de conversar como *chat*, ou enviar comentários, como em murais e formulários. A Rádio Jornal de Recife traz a possibilidade do painel interativo que ao mesmo tempo em que se está ouvindo você pode enviar a mensagem que é acessada pelo locutor do momento.

Figura 10 – Painel de interação
FONTE: http://radiojornal.ne10.uol.com.br/rádios/

Ou seja, nesse caso, esse é o exemplo prático do ouvinte-interagente, que passa a colaborar, por meio de opiniões, mensagens e até mesmo como fonte de notícias. A nova postura das pessoas mediante a tantos recursos, as possibilidades de compartilhar na rede informação, passa a refletir que a comunicação de massa nesse contexto já não é cabível. Thompson (1998) já destacava que o termo massa era enganoso, um dos motivos era porque o relacionavam em aspectos de quantidade, em vez de, a princípio, estar disponível para uma pluralidade de indivíduos. Hoje em dia, em tempos de rede, cada vez mais as pessoas estão trocando conhecimento, e isso não parte de apenas de uma pessoa para muitas, atribuído assim ao conceito de comunicação de massa, mas de uma para outra ou de outras para outras. Um indivíduo presente no mundo mediado, cada vez mais constrói uma identidade a partir das suas próprias ações.

> O processo de formação do self é cada vez mais alimentado por materiais simbólicos mediados, que se expandem num leque de opções disponíveis aos indivíduos e enfraquecem sem destruir a conexão entre a formação e o local compartilhado. Esta conexão é enfraquecida à medida que os indivíduos tem acesso a formas de informação e comunicação originárias de fontes diferentes, que lhes chegam através de redes de comunicação mediada em crescente expansão (THOMPSON, 1998, p.181).

As pessoas, portanto, colaboram umas com as outras fazendo com que a comunicação caminhe em várias direções, de um para um ou de muitos para muitos. Nesse contexto que surgiram o *crowdsourcing* que "deu origem a diferentes formatos de apoio e sustentação de ações coletivas em rede, envolvendo financiamento ou não" (FELITTI, CORRÊA, 2015, p.110) e a mais recente a ação derivada da primeira, o *Crowdfunding* que são ações coletivas de financiamento para viabilização de projetos das diversas áreas. O Wikileaks é outro exemplo dessas ações coletivas e postura ativa frente a situações como liberdade de expressão e vazamentos de documentos confidenciais que a população deve ter conhecimento. É uma geração que se movimenta pela *internet*. E o ouvinte-interagente está presente nessa conjuntura ao se relacionar com as emissoras de comunicação e também com outros, união essa que não se vale do local em que se está, mas de gostos e interesse em comum, e nesse caso as rádios *on-line* é a principal razão.

4.2.6 Perspectivas mercadológicas

Ao se entrar no mercado devem-se ter estratégias para se atuar e concorrer com as demais instituições. No caso das rádios na *web*, a presença delas na internet é uma consequência desse posicionamento mercadológico nos dias de hoje. Porém, dentro desse universo, há necessidade também de se aplicar uma nova abordagem para se atrair possíveis consumidores. Um exemplo é o material produzido para o *site* que em vez de ser apenas reprodução dos textos já narrados ou a distribuição de *podcasts* com material já produzido e veiculado, está se produzindo novos conteúdos para âmbito virtual. No caso das *web* rádios, dependendo do objetivo inicial ser de origem pessoal ou não, o mesmo deverá ser feito para atrair as pessoas. Em ambos os casos será necessário investimento dos proprietários da emissora para investir nessas ações, para contratar recursos humanos e movimentar capital.

Como primeiro aspecto tem-se a publicidade como aliada por meio dos anunciantes. Em relação às rádios na *web* observou-se que além da própria programação radiofônica ter os comerciais por meio dos *spots*, *jingles* e testemunhais, há no *site* os anúncios em *banner* de grandes empresas brasileiras. Nos sites das *web* rádios, há também *banners* de todos os tipos, mas dependendo do local de origem ou a procedência inicial as mesmas são de negócios a níveis locais. Há até mesmo *banners* de anuncie aqui, para quem quiser divulgar algum produto ou serviço saiba que naquele espaço pode ficar a sua marca. Outro ponto também das emissoras com transmissão exclusiva na *internet*, é que em quase em todas não há *inserts* na programação, mas há aquelas que aparentemente são mais bem estruturadas, que durante a transmissão colocam *spots* ou fazem o testemunhal.

Outras maneiras que foram observadas para se arrecadar fundos foram por meio da doação. Entre as rádios na *web* foi uma emissora de segmento religioso, assim como também na *web* rádio, mais outra de diferente segmento, por meio de boleto, depósito, via *Pay Pal* e pague seguro. Além dessas ações foi observada entre as duas mais ouvidas rádios na *web*, uma nova possibilidade de lucro, por meio da assinatura de *podcasts*, não as que se originam de algo já veiculado, mas de material exclusivo para o assinante.

Esse último caso, mostra-se como um diferencial entre as rádios na *web*, já que existem inúmeras emissoras que possuem *site*, porém, para se conquistar e fidelizar mais o público-alvo, é preciso se destacar entre todas. Em se tratando das *web* rádios, como foi apresentado anteriormente, nem todas tem um *site* bem estruturado, ou anunciantes, isso representa a posição da mesma em relação ao mercado. As *web* rádios que possuem uma longevidade maior que outras na maioria das vezes é quem tem anunciantes, isso reflete quando se observa especificamente uma região em relação a outras. Moura e Barbosa (2013) ao pesquisarem as *web* rádios de Manaus perceberam que a maioria que não possui investimento acaba parando as atividades. E Prata (2013) ao apresentar o panorama dessas emissoras a nível Brasil, só confirma essa tendência, os números do norte em relação ao sudeste são inferiores a ponto de nem aparecerem.

Um exemplo de *web* rádio com atuação comercial é a estação top de Curitiba, que tem em sua programação radiofônica espaço para comercial como as programações das rádios comerciais hertzianas, além dos banners divulgados no *site*.

Figura 11 – Espaço para banners em site bem estruturado
FONTE: www.radioestacaotop.com.br

A doação é realizada no caso da rádio na *web* para a rádio Evangelizar e também da *web* rádio Gospel Mix de Santa Catarina.

Figura 12 – Doação para rádio na *web* católica
FONTE: www.padrereginaldomanzotti.org.br

Figura 13 – Doação para *web* rádio evangélica
FONTE: http://www.radiogospelmix.com.br

A assinatura de *podcasts* na qual a emissora disponibiliza material exclusivo para os assinantes os dois exemplos são as Rádios Bandeirantes de São Paulo e Rádio Globo do Rio de Janeiro.

FIGURA 14 – Assinatura de podcast da Rádio Bandeirantes
FONTE: http://www.radiobandeirantes.com.br

FIGURA 15 – Assinatura de podcast da Rádio Globo
FONTE: http://radioglobo.globoradio.globo.com/

O objetivo de ganhar dinheiro pela *web* rádio tem que crescer cada vez mais, e para esse fato se concretizar deve-se considerar que está inserida em outro ambiente. “Dessa forma, se faz necessário que novas formas de negócios surjam na *webrádio* para garantir a sustentabilidade da empresa. [...] Quanto mais parcerias a *webrádio* formalizar, novos produtos serão desenvolvidos e mais lucrativos se tornam os negócios” (PRATA; MARTINS, 2010, p.14).

Hoje os serviços de *streaming* estão cada vez mais em alta, em relação ao vídeo quem se destaca é a *Netflix*, e no áudio em se tratando de músicas *Spotfy*, *Deezer* e *Rdio* estão cada vez mais populares. Eles disponibilizam milhões de músicas que você mesmo pode personalizar quais mais gosta; descobrir outras canções através dos amigos; e podem ser adquiridos gratuitamente ou só por um período, pois ao assinar

você tem um tratamento *premium*. É um novo nicho para prospectar ouvintes. Paiva, Bezerra e Nicolau (2015) partem da visão de Mcluhan (1964) sobre o rádio reduzir o mundo a dimensões de aldeia para explicar esse novo tipo de serviço.

> percebemos que os aplicativos de *streaming* atuam como uma nova ferramenta através da qual o som se vale de suas potencialidades para atrair membros desta "tribo global". O extenso acervo e as possibilidades criativas de produção e montagem da programação pessoal colaboram de forma a impedir, como já havia dito o pesquisador a respeito do rádio, a "homogeneização" da audiência – que agora se reúne coletivamente de forma atemporal e desterritorializada (PAIVA; BEZERRA; NICOLAU, 2015, p.13)

A assinatura de *podcasts* está, então, atualmente fazendo o diferencial. Outro ponto que se deve refletir e que Bufarah (2015) aponta como um dos fatores a ser revisto é a reorganização das empresas de comunicação em termos de gestão que é fundamental. Além do surgimento de novas carreiras na área para conseguir suprir as necessidades que o mercado traz, e acaba por necessitar de gente capacitada. Em resumo é o que afirma Tapscott (1997) que o sucesso está em um novo tipo de ação e não nos antigos.

4.2.7 Percepções de ordem e ética

Ao se tratar de regulamento, o primeiro pensamento que se faz ao considerar o ambiente em rede é que não há nenhuma lei a ser seguida, que é um local livre de jurisdição. Porém, não é assim que acontece na prática. Em relação às rádios hertzianas, elas atuam sob o Código Brasileiro de Telecomunicações da lei 4.117, de 27 de agosto de 1962, e enquanto presente na *web*, também continuam respondendo as mesmas leis. Da mesma forma que todas as pessoas que navegam na rede continuam submetidos à Constituição Brasileira de 1988, pois ainda que a *web* não possua regras oficialmente estabelecidas, mesmo o Marco Civil da Internet está baseado nas mesmas leis constitucionais. Com base no preceito Kantiano, Santaella (2010, p.314) indaga "como se deve agir, com virtude, sob condições universais e abstratas, adotando por deliberação intelectual, códigos e leis éticos que estão acima das contingências da existência individual", já que em tempos de mudança entre tempo e espaço essas atuações na internet ficam cada vez mais abrangentes.

No caso das *web* rádios não há um órgão oficial regulamentador como o que rege as telecomunicações, por isso elas cada vez mais podem surgir e simplesmente funcionar na *internet*. Ao contrário das rádios hertzianas que precisam adquirir licenças para funcionar, e nos últimos dois anos mostraram um número mais baixo em relação aos outros, e provavelmente poderão diminuir ainda mais com a migração da AM para faixa da FM. Isso porque não basta apenas migrar, deve-se ter tecnologia específica para isso, fazer as mudanças necessárias. Por outro lado, as *web* rádios poderiam ser uma alternativa de funcionamento de emissora sem que tenha que se submeter às normas legais do mundo não virtual.

> A internet permitiu que as pessoas pudessem se movimentar mais livremente em relação ao processo de criar uma emissora de rádio. Fora dela, se faz necessário atender às exigências legais e ter o capital para investimento e custeio, nem sempre possíveis aos que desejam fazer rádio (BARBOSA; MOURA, 2013, p.11)

Os exemplos de rádios *on-line* que tratam sobre temas no âmbito da ética ou da responsabilidade tem as *web* rádios que aceitam doações e quando explicam para que fins vai ser aplicado o dinheiro e a necessidade de confiança dos ouvintes-interagentes. No caso das rádios na *web*, a Rádio Clube do Ceará traz a atenção para o compartilhamento de conteúdo divulgado no *site* que não pode ser utilizado para fins comerciais. O fato é que muitas pessoas acham que podem se utilizar ou se apoderar de qualquer material disponível na página, e usar de forma indiscriminada, mas no caso dos *sites* das rádios, o conteúdo é de propriedade e responsabilidade das mesmas.

> A ética nesses ambientes não é apenas uma questão de se lidar moralmente com um dado mundo, mas, sobretudo, uma questão de construção ininterrupta desse mundo e do próprio agente, aperfeiçoando suas inseparáveis naturezas e dando forma aos seus desenvolvimentos da melhor maneira possível (SANTAELLA, 2010, p.285).

A Rádio Sociedade da Bahia, assim como a Rádio Jornal de Pernambuco abordam sobre ética e responsabilidade social. No caso da Rádio Centro América do Mato Grosso, ela tem uma política de privacidade na qual explica que obtém certas informações por meio de cadastro para envio de benefícios e envio de *sites*; e de *cockies* que servem para controle interno de audiência e navegação. E também há os princípios editoriais do Grupo Globo, que traz uma a importância da prática do bom Jornalismo que está em um tempo que todos podem gerar e compartilhar informações.

Figura 16 – Responsabilidade Globo
FONTE: http://radioglobo.globoradio.globo.com/

Figura 17 – Responsabilidade
Rádio Sociedade da Bahia
FONTE: www.radiosociedadeam.com.br

O último exemplo da Globo traz a tona uma realidade, que as rádios na *web* são provenientes das hertzianas, portanto, há envolvimento de profissionais dos diversos setores, e para a produção de conteúdo, há os jornalistas, radialistas e outros comunicólogos. Enquanto que na *web* rádio, as iniciativas nem sempre partem de profissionais formados, são provenientes de pessoas, das múltiplas idades, formações, origens, etc. Qualquer interagente acaba por ser capaz de criar uma *web* rádio, mas como anteriormente explanado, deve-se valer os princípios de cada um. Ainda que existam leis e ética a serem seguidas, ainda existem posturas e códigos singulares que condicionam a nossa atuação social, considerando que "não há padrão universal, a não ser regras que norteiam, desnorteiam (quando existem) cada um forma sua própria educação, sua cultura e seus costumes" (COSTA, 2009, p.239).

O desafio, portanto, da ética é enfrentar a rapidez das informações que surgem assimétricas, que surgem de vários lugares, de diferentes maneiras, de inúmeras fontes, como também não ser sugada em meio de várias imposições superiores das diversas mídias existentes.

4.3 *PODCAST* – UMA NOVA ERA PARA O RÁDIO?

O terceiro tipo de rádio *on-line* que Ferraretto (2014) aponta é a prática do *podcasting*. A primeira abordagem dessa prática pode ser feita a partir das rádios na *web*, no uso para distribuição em arquivo de produções já veiculadas na programação e mais recente como conteúdo exclusivo. Podem ser entrevistas, reportagens, programas, entre outros. Contudo, logo que se popularizou em 2004 e 2005, era uma forma de se montar, a partir de um diretório de estações virtuais uma programação da sua

preferência que eram recebidas pelo computador com atualizações por meio de sistema *Real Simple Syndication* (*RSS*) (HERSCHMANN; KISCHINHEVSKY, 2007).

> Inicialmente, os podcasts eram, na maioria, seqüências de músicas da predileção do internauta. Mas rapidamente, as emissões passaram a se sofisticar, mesclando locuções, informação e diversas outras formas de expressão que não são contempladas pelas emissoras comerciais, como palestras e debates sobre os mais diversos temas (de histórias em quadrinhos e jogos eletrônicos a religião, da filosofia à política) (HERSCHMANN; KISCHINHEVSKY, 2007, p.8).

Hoje, a concepção do *podcast* está distante do vínculo com a música e mais próxima às expressões que abordam uma infinidade de assuntos. "O *podcast* é uma mídia sonora de criação e distribuição intuitiva e gratuita que vem conquistando espaço na *web*" (MURTA, 2015, p.01). Das características se destacam como uma "forma intuitiva e sob o forte referencial da linguagem radiofônica, ao mesmo tempo em que, afastados da rigidez da técnica, estão abertos para combinações e formatos inusitados" (REZENDE apud MURTA, 2015, p.2).

Nos Estados Unidos esta prática sempre foi bastante popular, mas no final de 2014, instaurou-se uma verdadeira febre e a razão estava em *Serial*, um *podcast* dividido em 10 episódios narrados pela jornalista Sarah Koenig. O projeto era derivado de um programa chamado *This American life*, que explora histórias de americanos conhecidos ou não. O enredo de *Serial* é sobre um assassinato que ocorreu em 1999, quando uma estudante depois de seu sumiço teve o corpo encontrado semanas depois. O ex-namorado foi acusado, preso e condenado à prisão perpétua, devido a uma testemunha que disse que ele tinha pedido ajuda para enterrá-la, contudo o acusado sempre negou a versão apontando que havia muitos erros na história oficial. A jornalista a partir dessa premissa passou a investigar os fatos, entrevistar as pessoas e conforme o que foi descobrindo apresentava os resultados durante os episódios.

A repercussão de tudo isso resultou em vários grupos de discussão em diversos fóruns e redes sociais, além de milhões de downloads no *iTunes*. Ao mesmo tempo, que uma matéria do *Financial Times* destacou, como sendo um estouro o drama de áudio, na Grã-Bretanha e que traz boa audiência toda semana. Esta seria uma oportunidade de mostrar mais desse segmento e fazer com que sejam criadas cada vez mais estratégias para se conquistar o ouvinte. O desafio é trazer cada vez mais investimento para o setor, e com o sucesso de *Serial* e outros acabam por vir à tona a importância dessa atividade.

Figura 18 – *Site* do *Podcast* Serial dos Estados Unidos
Fonte: http://serialpodcast.org/

Aqui no Brasil, existem vários exemplos de *podcast* que são populares, como o Jovem *Nerd* que aborda assuntos da cultura-*pop* e é um dos pioneiros no país; Fronteiras da Ciência, produzido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul que traz temas relacionados à ciência; Escriba Café que apresenta fatos da história, do mundo e do Brasil e curiosidades; etc.

Independente do tema, o *podcast* atualmente vem se posicionando como importante tática para a produção radiofônica. A utilização dos elementos como a voz, música, efeitos sonoros e silêncio confirmam um novo momento do setor no mercado e em especial entre os meios que estão na *internet*. A visibilidade que teve atualmente mostra que ao se adotar ações que permitam potencializar a mensagem que o rádio transmite, o mesmo poderá alcançar seus objetivos de conquistar cada vez mais as pessoas por meio do áudio.

5. DIMENSÕES SISTÊMICAS DO RÁDIO

A modernidade se mostra importante por trazer novos olhares e significativas mudanças tanto no costume de vida e organização social, assim como para as atividades da ciência e também para a comunicação. Em exemplo prático, nas duas seções anteriores observa-se que o rádio passou por muitas mudanças em termos estrutura, contexto social e concepção. As circunstâncias da sua origem como resultado de um prévio progresso científico que impactou a comunicação humana, assim como as transformações pelas quais experimenta na contemporaneidade são consequências da evolução das práticas de se adquirir conhecimento, em pensamento e ação. Assim a comunicação como objeto de estudo não se resume apenas em estudos de audiência, ou a concepção apenas da antiga relação de emissor e receptor, como também dos processos pelos quais está envolvida e o cenário que está presente.

No campo teórico, pode-se perceber uma crise em relação às ciências da comunicação na tentativa de delimitar sua área, objeto de estudo e métodos de pesquisa, provocando inúmeros debates pela insuficiência de teorias mais atuais. Machado e Romanini (2010, p.89) fizeram estudos sobre este fato e explicam que “o fenômeno da comunicação é muito mais complexo e, ao mesmo tempo, muito mais fundamental em nossas vidas, e no mundo à nossa volta, do que as teorias desenvolvidas até agora conseguiram compreender e explicar”. Com essa fase de reflexão sobre a comunicação, tanto no campo social e teórico, há estudiosos que trazem novas perspectivas para a área, como é o caso dos ecossistemas comunicacionais, área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação e que esta dissertação está vinculada.

De uma comunicação trivial a uma comunicação sob um olhar de processo complexo, ela é primordialmente um processo de interação simbólica (FREIXO, 2006). E ao se conceber a visão ecossistêmica, percebe-se que o processo social em que os indivíduos vivem é essencial para se compreender de um modo singular a Comunicação. Porém, para se alcançar esse objetivo foi importante se resgatar no início da dissertação em que momento a ciência passou por uma mudança de perspectiva, e como consequência, surgiram novas abordagens científicas que afetariam

profundamente a maneira de se tratar várias áreas dos saberes, em especial a comunicação.

Na atualidade, compreender as particularidades da evolução da ciência é importante para se discernir melhor o que difere uma da outra, ou que pensamentos trazem novidade ou não. “Em meio à grande guerra das ciências, é necessário esclarecer essas afinidades e essa diferença para um maior aprofundamento nas ciências humanas e suas posições opostas e afins” (CASANOVA, 2006, p.284). E ao vislumbrar melhor o percurso que a ciência fez a partir da sua ruptura, o que veio em seguida contribuiu para as grandes descobertas que abrangem o homem e o meio que está inserido. E no caso do rádio, o objetivo é entendê-lo como um sistema autopoiético e, portanto, apontar quais acoplamentos e autopoieses ele se submeteu ou ainda se submete no mundo em rede. Por seguinte, nesta seção parte-se da Teoria dos Sistemas Sociais de Nicklas Luhmann, marco teórico deste presente trabalho, para compreensão do rádio em uma perspectiva ecossistêmica.

5.1 A TEORIA DOS SISTEMAS SOCIAIS DE LUHMANN

Niklas Luhmann produziu uma teoria que não fosse apenas específica, e sim que abrangesse tudo, fosse universal, uma teoria geral da sociedade. A partir dos sistemas autopoiéticos, o processo pelo qual sofre para adaptar-se surge com a própria irritação do sistema (TAVARES; BARBOSA, 2011, p.171). Ao passo que, “um sistema pode ser chamado de complexo quando contém mais possibilidades do que pode realizar num dado momento” (KUNZLER, 2004, p.224). As possibilidades são inúmeras, fazendo com que o sistema tenha que escolher apenas algumas delas, ele não consegue responder a todas as relações possíveis entre elementos no seu interior, pois quanto mais elementos, mais relações possíveis terão.

O ambiente onde o sistema está inserido é ainda mais complexo por conter mais elementos, ele gera para o sistema inúmeras possibilidades, que desencadeiam outras, o que faz aumentar a desordem. O sistema então seleciona algumas delas, porque se aceitasse todas, ela se anularia, em vez de ser sistema se tornaria ambiente. O sistema então seleciona aquelas que lhe convém e que tornam o ambiente menos complexo, ao mesmo tempo em que aumenta essa complexidade internamente. Para dar conta disso,

ele se autorreferencia. Ao transformar-se internamente, o sistema cria subsistemas, deixando de ser simples para tornar-se complexo, e por isso, evolui.

> Cada um desses subsistemas criados dentro do sistema tem seu próprio entorno. A diferenciação do sistema não significa, por tanto, a decomposição de um todo em partes, mas na diferenciação de diferença sistema/entorno Não existe um agente externo que o modifica, é ele mesmo que o faz para sobreviver no ambiente (KUNZLER, 2004, p.125).

Mas a transformação do sistema depende das irritações que o ambiente provoca o leva a mudar as suas estruturas. E esse produzir a si mesmo é o que se chama autopoiese. Isso acontece para que o sistema sobreviva no ambiente complexo do ambiente, e por fim evolua, formando uma nova estrutura com as inúmeras possibilidades que não foram tolerados a princípio. No contexto sistêmico, Luhmann defende quatro tipos de sistemas, os não-vivos, os vivos, os psíquicos e os sociais. Com exceção, dos não-vivos que não produzem a si mesmos os demais são considerados autopoiéticos. Os vivos possuem compostos responsáveis pela sua manutenção, se falta algum composto no organismo, ele não espera que o ambiente lhe forneça. O psíquico é a consciência, onde pensamento gera pensamento e o último é o sistema social que é composto pela comunicação, sob a perspectiva também de comunicação gera comunicação (KUNZLER, 2004). A comunicação nos sistemas sociais ocorreria em três fases, o da seleção da informação, a seleção do ato de comunicar e a seleção do ato de entender, que é o que faz com que a comunicação aconteça (TAVARES, BARBOSA, 2011, p.172).

> Tudo que não pertence ao sistema encontra-se na condição de seu ambiente. Assim, os sistemas psíquicos e físicos são ambiente de um sistema social qualquer, bem como todos os outros sistemas sociais, e vice-versa. Por exemplo: a consciência de um médico e um coração são ambiente do sistema medicina. Também o direito, a teologia e a psicologia são seu entorno. O sistema medicina é um sistema social e como tal é composto somente por comunicação. Todos os sistemas sociais formam a sociedade ou o sistema social global (KUNZLER, 2004, p.127).

Na visão de Luhmann, o sistema e ambiente devem ser compreendidos em sua diferença, não isoladamente cada um. E a forma da diferença possui dois lados, sendo o lado interno, o sistema e o lado externo, o ambiente. Em se tratando de sistema social, a comunicação é o seu operador central e está em seu interior, ou mesmo da sociedade que é formada por todos os sistemas sociais. Ainda segundo Luhmann para se observar

o sistema social não há como o observador percebê-lo de forma externa, pois não há uma verdade absoluta, já que esse processo implica observar outro observador e, a partir daí, tirar conclusões. Para analisar, por exemplo, o sistema dos meios de comunicação, deve se compreendê-lo como o sistema econômico, político, etc, ainda que haja várias distinções, deve-se assimilar o que há de comparável entre eles.

> No plano exclusivamente operacional, o sistema da sociedade está obrigado a observar suas próprias comunicações: nesse sentido, deve realizar uma auto-observação contínua. Em relação a essa atividade do sistema, desenvolve-se a distinção entre *autoreferência* e *hetero-referência*. Tal distinção faz com que o sistema reaja ante o fato de que, por meio de sua operação, ele mesmo produz sua própria forma, ou seja, produz a diferença sistema/entorno (VIEIRA, 2005, p.5).

Ao tratar dos sistemas autopoiéticos, eles operam fechados, produzindo elementos a partir das operações anteriores do próprio sistema e que servirão para as futuras. Essa condição de fechamento lhe confere a situação de autonomia, na qual o sistema não pode funcionar fora das suas fronteiras. Isso não quer dizer que o meio é descartado, pelo contrário, o sistema existe porque há um meio onde pode ser inserido. Na sociedade, as pessoas não estariam dentro dela e sim no entorno e dentro a comunicação operando por meio de redes comunicacionais. Mas o sistema psíquico é fundamental para a comunicação e o contrário também, porque sem uma não existe a outa. E como ponte para esse relacionamento há o acoplamento estrutural que estimula o sistema a irritações, e configura a relação de dois sistemas autopoiéticos que precisam da presença de outros para funcionar.

> A relação sistema meio caraterizada por um acoplamento estrutural significa que sistemas *autopoiéticos* - isto é, sistemas de estrutura determinada e autoregulativos - não podem ser determinados através de acontecimentos do meio, esses acontecimentos somente podem estimular operações internas próprias do sistema, cujo resultado, na maneira como ele se mostra para o meio, não é previsível, mas contingente (MATHIS, 1998 p.4).

Assim, as estruturas, operações e comunicações internas do sistema se organizam nelas mesmas se autorreferenciando, e na sua concepção autônoma, mantém relações com ambiente guiado pela diferenciação e o modo de operar. Isso significa que o sistema é independente na sua composição básica interna, mas dependente do meio em relação aos dados que são utilizados como apoio para o sistema (MATHIS, 1998).

Luhmann (2005), ao analisar as áreas da comunicação, afirma que pode tratá-las individualmente, mas destaca também que isso não impede com que elas se relacionem

e façam empréstimos para si mesmos. Os setores que existem dentro do campo comunicacional podem fazer acoplamentos estruturais nas quais podem se beneficiar dessa relação.

5.2 RÁDIO: UM SISTEMA AUTOPOIÉTICO DA CONTEMPORANEIDADE

O percurso da abordagem sistêmica evoluiu ao longo dos anos, à medida que as várias áreas dos saberes foram se apropriando da sua visão, para tratar das relações entre os elementos contidos em seus respectivos campos de atuação. Da matemática a teoria social, muita coisa aconteceu para que a concepção de sistema se tornasse uma maneira transdisciplinar que ajudasse a observar o mundo e suas conectividades.

> O pensamento em termos de sistemas desempenha um papel dominante em uma ampla série de campos, que vão das empresas industriais e dos armamentos até tópicos esotéricos da ciência pura, sendo-lhes dedicadas inumeráveis publicações, conferências, simpósios e cursos (BERTALANFFY, 2008, p. 21).

A comunicação quando observa a si mesma como um sistema, mostra um importante passo, visto que nos dias atuais, o ato comunicacional não se revela de um para todos, ou de um para um; mas também de muitos para muitos, e em vez de uma ligação de frente única, torna-se não linear. Cada componente da comunicação se relaciona e se conecta promovendo conhecimento entre todos os envolvidos.

> (...) a comunicação, numa perspectiva ecossistêmica, deve ser entendida não a partir do isolamento e da atomização de seus elementos, mas das relações que interferem e possibilitam a construção, a circulação e a significação das mensagens na vida social (Pereira, M. 2011b, p.13).

E dentro do ecossistema comunicacional há vários sistemas, entre eles o rádio, um sistema autopoiético por reproduzir seus elementos e suas estruturas dentro de um processo operacionalmente fechado por meio dos seus próprios elementos. Não se trata aqui do aparelho e sim da concepção do mesmo, pois em se tratando do objeto radiofônico, se quebrar, ele não irá se recompor, mas dentro do conceito, o mesmo se auto-gera e autorreferencia. Anteriormente, o mesmo era concebido por meio da transmissão, mas agora o que o define são as particularidades exclusivamente humanas, psicológicas, culturais, sociais que usam as tecnologias dos meios de comunicação para compor o sistema.

Isso porque o rádio precisou se transformar conforme as diversidades apareceram, como advento da TV e o surgimento da *internet*. Agora precisa reinventar-se perante o novo público exigente que surge (MAFRA, 2011). Como sistema vivo autopoiético, o rádio manteve sua autonomia se reconfigurando nos ambientes que fora colocado, o objetivo era se manter vivo a partir das irritações do seu entorno. Mas esse processo não foi simples, como todo sistema autopoiético complexo, os processos de autorreferência se deram a partir dos contextos ainda mais complexos nos quais seus elementos internos tinham inúmeras possibilidades. Mas para sobreviver a tudo isso passou a juntamente com outros sistemas, a ter irritações internamente provenientes das irritações dos outros sistemas que resultaram nos acoplamentos estruturais.

O processo aconteceu desde sempre, porém, em tempos contemporâneos, percebe-se mais uma vez uma transformação do rádio. Hoje, o cotidiano é influenciado diretamente pela relação entre as pessoas e os meios de comunicação que as utilizam e esta troca deve ser vista como reflexo do fenômeno contemporâneo da mídia.

> A recepção dos produtos da mídia deveria ser vista, além disso, como uma atividade de rotina, no sentido de que é uma parte integrante das atividades constitutivas da vida diária. A recepção dos produtos da mídia se sobrepõe e imbrica a outras atividades nas formas mais complexas, e parte da importância que tipos particulares de recepção tem para indivíduos deriva das maneiras com que eles os relacionam a outros aspectos de suas vidas (THOMPSON, 1998, p. 43).

Essa assimilação sobre o tema se reflete também na forma de se lidar com os estudos voltados para o rádio. “A busca de novos caminhos não se apresenta como uma tarefa simples, pois requer, antes, abandonar a segurança dos caminhos já conhecidos e percorridos” (MONTEIRO; COLFERAI, 2011, p.40). Ao quebrar-se uma concepção antiquada, e colocar-se em prática um olhar diferenciado para o que acontece com o rádio pode-se compreender melhor as transformações e mudanças que ocorrem com este meio na atualidade. A convergência tecnológica é uma realidade que afeta a todos os níveis, dos meios de comunicação as pessoas que consomem todos esses elementos. O importante é considerar as possibilidades e entender de maneira ecossistêmica todos esses processos, especialmente no rádio que se vê profundas alterações em se tratando de sistema.

5.3 AUTOPOIESES E ACOPLAMENTOS DO RÁDIO

Ao se resgatar a história da comunicação, percebemos que uma série de fatores foi responsável pelo surgimento dos meios de comunicação. Desde a organização da sociedade, passando pelo exercício político, o emprego da economia até o desenvolvimento tecnológico. Utilizando-se o conceito de sistemas sociais de Luhmann, cada sistema sofreu irritações devido ao ambiente mais complexo ainda, e que fez com que os elementos internos se auto gerassem e autorreferenciassem para que pudessem sobreviver às implicações submetidas.

> Meios de comunicação desenvolvem-se em torno de complexos sistemas de práticas sociais, hábitos, crenças e códigos culturais, regidos por processos dinâmicos, que abrangem a criação de conteúdos/discursos/mensagens, sua produção, transmissão, distribuição, circulação e consumo. Todos mediados tecnologicamente (KISCHINHEVSKY, 2011, p.2).

O entorno desses sistemas se fazem presentes por meio do entorno dos outros sistemas ao redor. E é por meio do acoplamento estrutural, que é possibilitado pelas irritações de um sistema para outro, que faz com que um sistema se transforme com seus próprios elementos para sua sobrevivência. Um exemplo é o acoplamento da comunicação e da tecnologia, o sistema tecnológico gera as tecnologias da informação e no sistema comunicacional gera os meios de comunicação, entre eles o rádio.

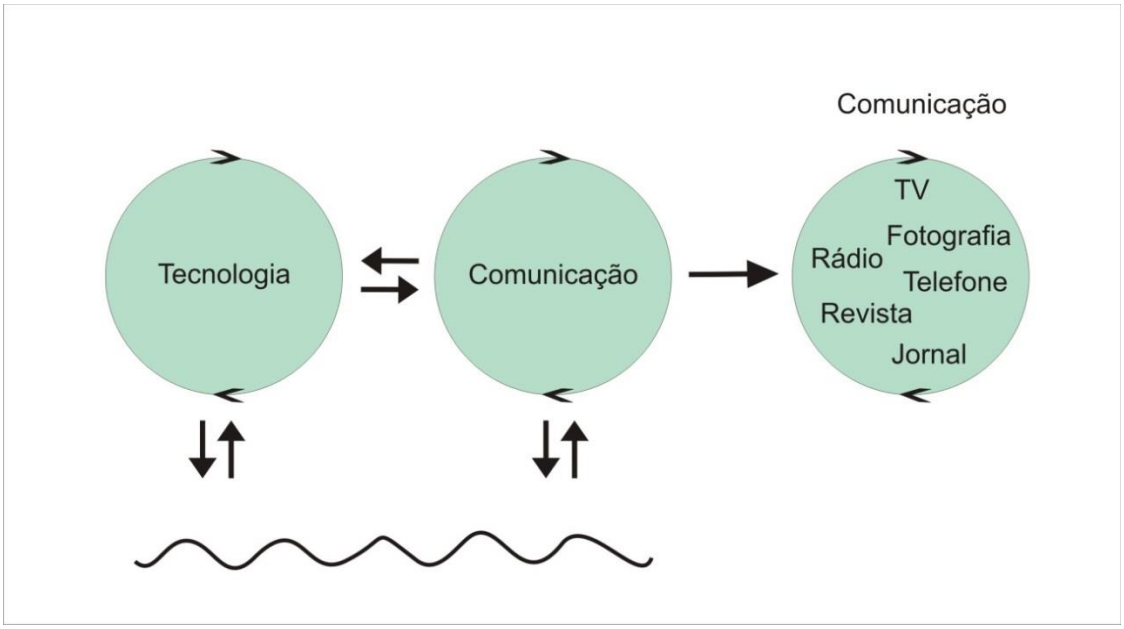

Figura 19 – Acoplamento e Autopoiese geram os meios de comunicação

O rádio como sistema é composto por elementos que o confirmam enquanto sistema, entre os principais a linguagem radiofônica que o caracteriza como rádio. É por meio desses e outros elementos, que durante os anos se transformaram pelos acontecimentos do ambiente, fizeram com se autorreferenciasse, ou seja, o mesmo é um sistema autopoiético.

Figura 20 – Sistema Rádio com seus elementos internos

A comunicação e a tecnologia conforme estava o mundo na qual estavam inseridos vez ou outra continuaram se auto-gerando e por meio do acoplamento formando novos sistemas, entre eles, a *internet*. Ela foi formada a partir da *Arpanet* uma rede de computadores em 1969, com objetivo de alcançar superioridade militar em relação à União Soviética. Seria uma maneira também de permitir os centros e grupos da agência (*Advanced Research Projects Agency - Arpa*) compartilhassem tempo de computação *on-line.* E uma tecnologia de transmissão de telecomunicação, a comutação, foi uma das bases dessa criação (CASTELLS, 2003, p.14). Ou seja, comunicação e tecnologia deram origem à rede mundial de computadores.

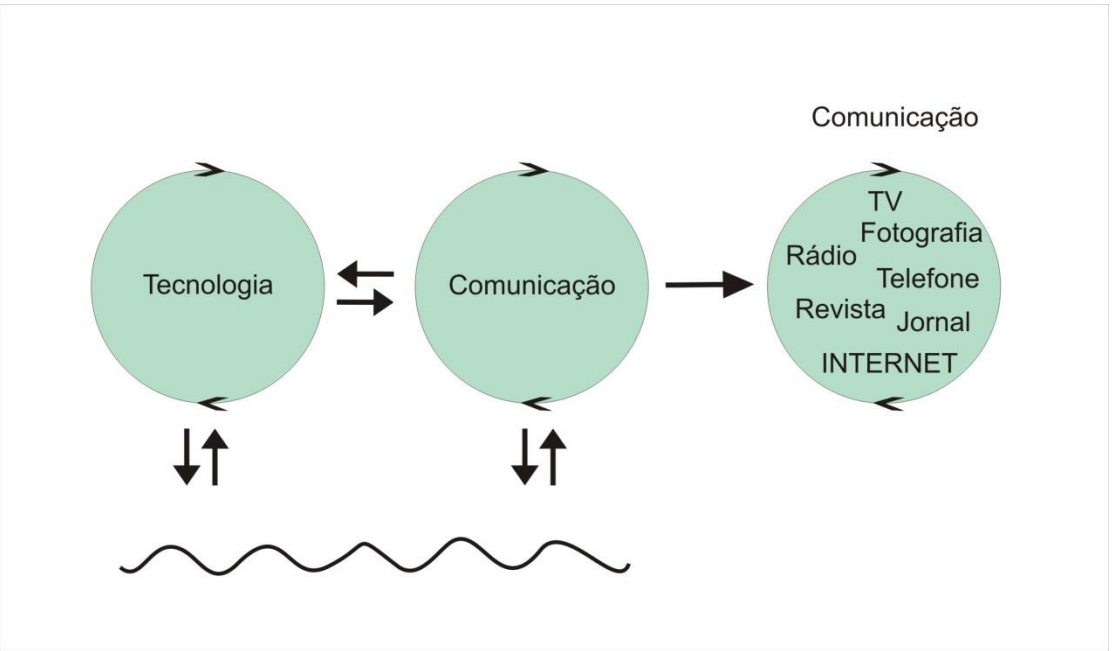

Figura 21– Novo Acoplamento e Autopoiese geram a o sistema *internet*

Com a *internet*, os meios de comunicação acabam por convergir para o ambiente digital que ela proporciona. Dentro da internet um dos elementos constituintes é a *web* que é a simplificação do *World Wilde Web* (www) , um conjunto de documentos na *internet* que são livremente entrelaçados por meio de um conceito chamado hipertexto (SEPAC, 2004). A internet então reúne em um único local imagens, vídeos, texto e som, proveniente inclusive dos meios de comunicação já existentes.

> A hipertextualidade da *internet* permite que o usuário, ao navegar, faça a interligação e o aprofundamento de assuntos, com o uso dos hiper-vínculos (*links*). Dessa forma, a estrutura dos textos e das mensagens audiovisuais da rede deixa de ser linear e passa a ser rizomática. Ou seja, o interesse e a percepção do próprio usuário organizam uma teia particular de informações. A multiplicação de programas de buscas com filtros cada vez mais refinados e especializados e de ferramentas de produção e de programação facilita a customização ou a personalização dos conteúdos (ALMEIA, MAGNONI, 2009, p.2).

Ao se considerar o rádio no ambiente da *internet,* enquanto rádio na *web,* ou seja, as rádios hertzianas com presença na internet como sistema elas apenas são colocadas em outo lugar. Mas ao se tratar das *web* rádios, um novo rádio é configurado. Por meio da autopoiese ele se transforma se utilizando de seus elementos para sobreviver no mundo em rede.

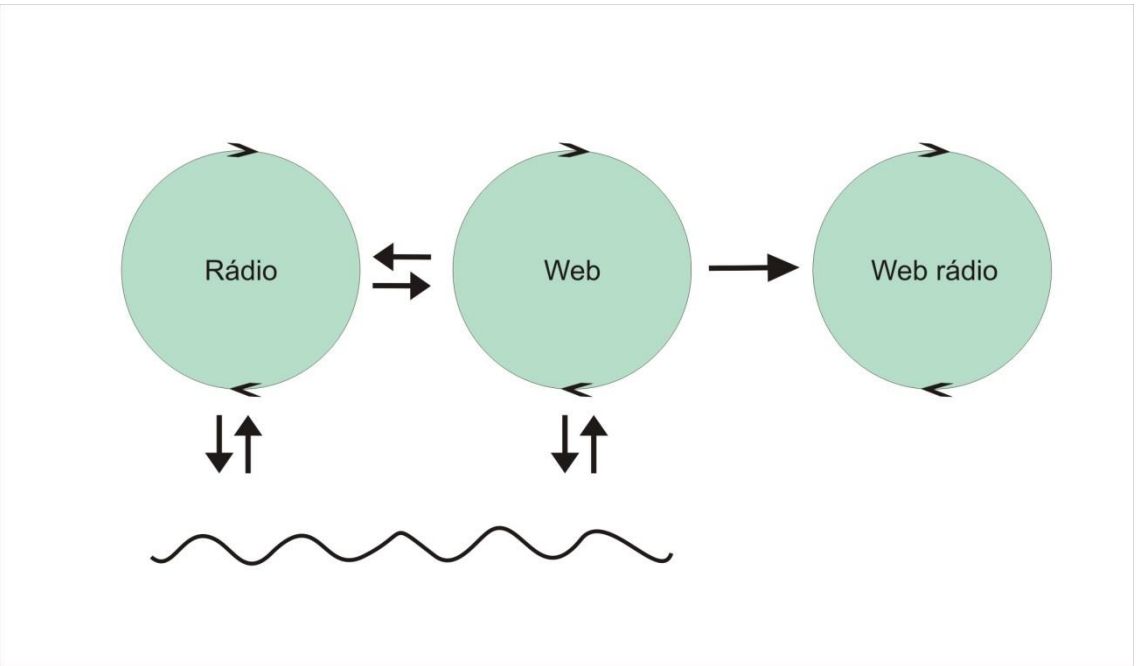

Figura 22 – Autopoiese do sistema rádio com o acoplamento estrutural com o sistema *web* gera o sistema *web* rádio

Enquanto no ambiente da *internet*, a *web* rádio está juntamente com outros sistemas além da *web*, como sistema político, sistema econômico, sistema tecnológico que da mesma forma que o rádio, se acoplaram à *internet*. Essa relação entre sistemas se dá a medida que irritações são provocadas pelos mesmos que contribuem para as mudanças internas.

> Os limites dos sistemas são semipermeáveis. Isto permite sua auto-organização, na medida em que sua interpelação adapta-se ao entorno. Os limites semipermeáveis conduzem a processos autorreferenciais e, conseqüentemente, à aquisição evolutiva de sentido por parte dos sistemas (VIEIRA, 2005, p.9)

Para o melhor funcionamento da rádio *on-line*, ela se acopla aos diversos sistemas, como no caso da economia, quando um novo mercado virtual surge, como quando se passa a lucrar por meio dos negócios na *web*. A assinatura de *podcasts*; publicidade *on-line*, entre outros. No caso do sistema político, quando as regulações passam a valer também no ambiente para que as pessoas possam se utilizar como referência para utilização, criação e transmissão de mensagens na *internet*. E no caso tecnológico, quando um meio analógico não é capaz de transmitir o conteúdo da *web* rádio e surgem aplicativos próprios das emissoras, ou como *TuneIn*, que possibilita com

que se escute a programação delas por meio de celulares, *tablets*, computadores e *notebooks*.

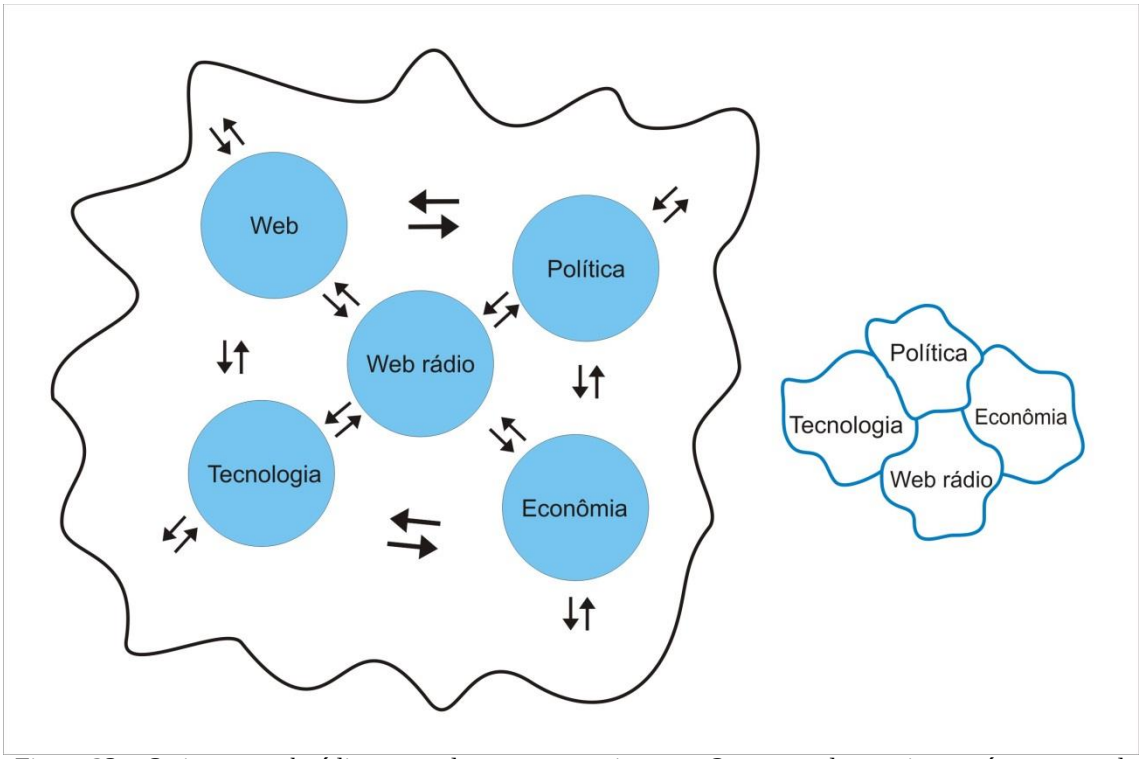

Figura 23 – O sistema *web* rádio se acopla com outros sistemas. O entorno de um sistema é o entorno dos outros.

Curran e Seaton (1997, p. 153) definem a importância do rádio a partir da visão social e explicam que a radiodifusão é "a transmissão de programas a serem ouvidos simultaneamente por um grande número indefinido de pessoas é uma invenção social, não técnica". Justamente por ser um sistema social, a comunicação é seu motor, na perspectiva que comunicação gera comunicação, seja na concepção tradicional que se tem do rádio, como na digital com o rádio *on-line*. Junto com os outros sistemas sociais que movimentam a sociedade, na qual o seu entorno é formado pelos sistemas cognitivos que são as pessoas, ou seja, o público-alvo nas suas várias configurações, internauta, ouvinte, ouvinte-interagente, é quem dá sentido a comunicação que é realizada assim como o contrário.

> O sentido é o *medium* que permite a criação seletiva de todas as formas sociais e psíquicas. Possui uma forma específica cujos dois lados são realidade e possibilidade, ou também atualidade e potencialidade. O sentido é uma conquista obtida no processo de co-evolução dos sistemas sociais e dos sistemas psíquicos: permite dar forma à autoreferência e à construção da complexidade de tais sistemas (VIEIRA, 2005, p.6).

E o sistema *web* rádio possui vários elementos os quais se transformaram ao se acoplar na *internet*. Os meios de interação, por exemplo, na concepção tradicional eram feito por meio de cartas, telefonemas ou recados por meio de bilhetes. Monteiro (1996) ao tratar dos realizados no estado do Amazonas na década de 90, aponta que um dos principais motivos para escolha do meio para se enviar as mensagens era a viabilidade, podia chegar ao destinatário em 24 horas. As cartas demoravam dias e o telefone na época tinha um custo alto. Hoje a comunicação é realizada também pelas redes sociais, *e-mails*, *blogs*, formulários, mural de recado (*on-line*). Há uma reorganização dos componentes dos rádios que se configuram por meio de outros aspectos na *internet*. Serviços como loteria, INSS, horóscopo entre outros também são encontrados no *site*, não apenas na programação radiofônica.

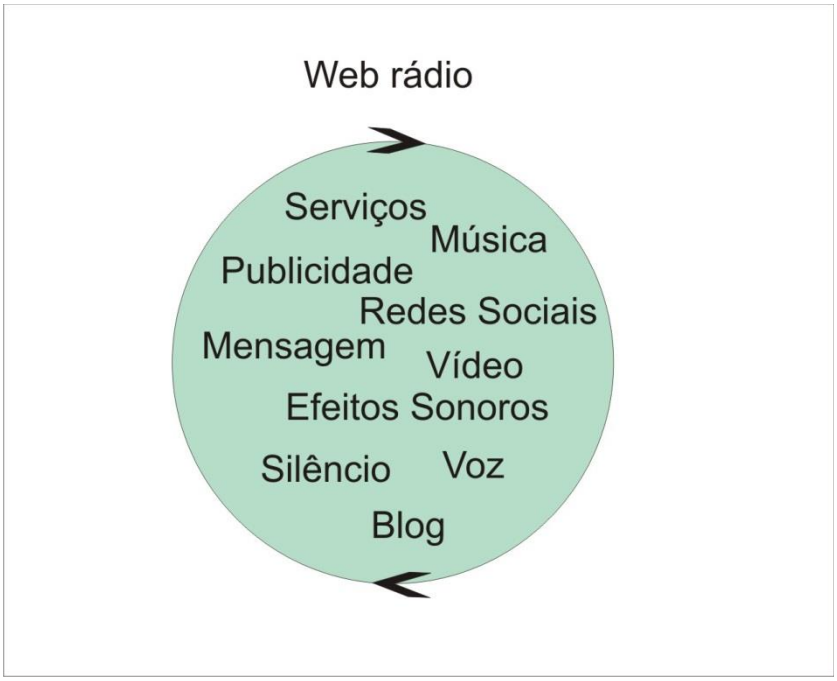

Figura 24 – Elementos do sistema rádio hertziano se acoplam no sistema *web* rádio

A publicidade por meio dos comerciais se apresenta agora visual, na mesma concepção do acoplamento da economia com as rádios *on-line*, os anúncios passam a se acoplar na *internet*, por meio do site radiofônico como uma forma também de divulgação dos produtos ou serviços. Texto, fotografia e vídeo passaram pela autopoiese e se tornaram sinais digitais presentes nesse caso como complementos a mensagem

radiofônica. O acoplamento deles resulta numa mensagem potencializada. E a linguagem em sua essência, voz, efeitos sonoros, música e silêncios em sua reorganização dentro do sistema rádio é o que gera o que chamamos de *web* rádio.

Figura 25 – Portal da Rádio Sociedade da Bahia
FONTE: www.radiosociedadeam.com.br

Figura 26 – *Site* da *web* rádio Só Flashback do Maranhão
FONTE: www.soflashback.net

E para não deixar de apresentar, o *podcast* é outro sistema que se originou da ação autopoiética do rádio em acoplamento estrutural com a *web*, na qual o arquivo disponibilizado se baseia na linguagem radiofônica, mas com aspectos e características próprias da *internet*. As mesmas relações com os outros sistemas sociais também acontecem, ocasionados pelas irritações que o ambiente provoca.

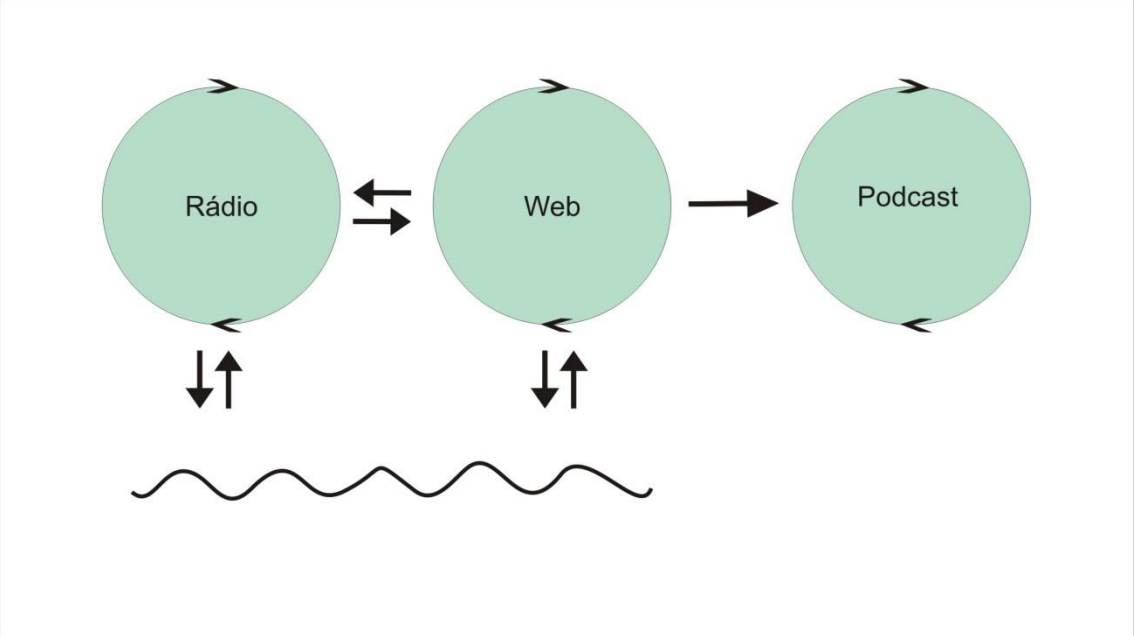

Figura 27 – O *podcast* é um resultado da autopoiese do sistema rádio por meio do acoplamento estrutural com o sistema web

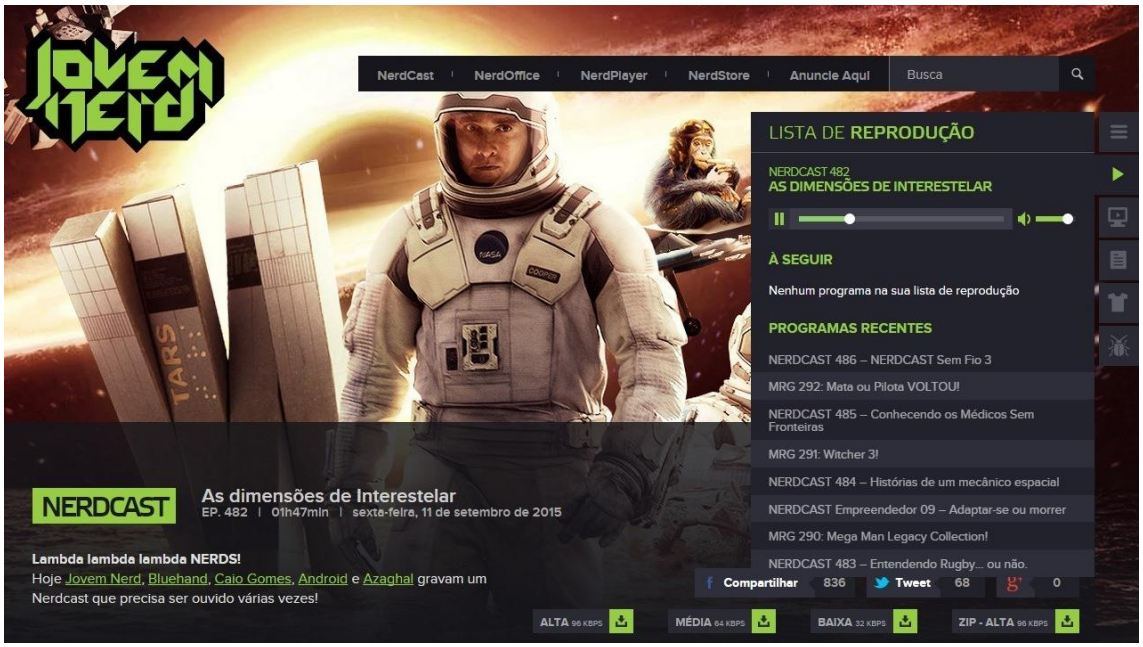

Figura 28 – *Nerdcast*, o *podcast* do site Jovem *Nerd* no Brasil
Fonte: http://jovemnerd.com.br/categoria/nerdcast/

Diante dessa nova realidade, o rádio se reconfigurou na *internet*, permanecendo vivo, dividindo o ambiente e a audiência com outros meios, após passar pelo que chamamos de convergência e trazendo novas propostas sem perder sua essência que é a oralidade, a presença do ser humano em meio à tecnologia (MAFRA, 2011, p.57). A concepção do rádio como sistema autopoiético na contemporaneidade nos faz perceber as relações pelas quais se submete e que por meio dos acoplamentos estruturais faz com que evolua e sobreviva ao novo ambiente que está inserido. E é por através do estudo ecossistêmico que se percebe as interações que há entre o sistema e ele mesmo, com os outros sistemas e com o meio que faz parte. Esse fato facilita a compreensão da vida enquanto ser biológico, assim como também o ser social e as suas várias aplicações.

.

CONCLUSÃO

O presente trabalho foi realizado com objetivo de se entender o rádio inserido na *internet* como sistema autopoiético da contemporaneidade. O mundo vive um fenômeno na qual as pessoas mantém uma rede de interações que se expande à medida que as tecnologias da informação e comunicação evoluem. O surgimento da *internet* possibilitou com que as barreiras territoriais fossem ultrapassadas e as pessoas em diferentes lugares do planeta pudessem está perto ao mesmo tempo em que estão longe. A partir da convergência dos meios de comunicação para a *web*, os conteúdos multimídia estão disponibilizados nas diversas plataformas intensificando ainda mais as extensões do homem, ou seja, elas estão potencializadas. E entre os que estão dentro desse contexto é o rádio que hoje não apenas pode ser escutado no radinho a pilha no interior do Amazonas, como também pode ser acessado por meio de aplicativos via celulares no Japão, em *tablets* na Espanha, *notebooks* na África do Sul ou em computadores de mesa do outro lado da rua. São inúmeras as possibilidades que se tem na atualidade.

Para se compreender melhor essa situação, a partir da revisão de literatura pode-se construir uma abordagem histórica do meio radiofônico que pudesse mostrar as mudanças e transformações estruturais e tecnológicas que passou até chegar aos dias de hoje na *internet*. O rádio surgiu como resultado do progresso da Modernidade, que foi quando a tecnologia se desenvolveu ainda mais com a Revolução Industrial, a partir daí surgiu o meio transmitido por ondas eletromagnéticas ou hertzianas.

No Brasil, a primeira transmissão oficial foi realizada no dia 07 de setembro de 1922 por meio de autofalantes e com som ruim, porém até o ano de 2015 teve uma trajetória na qual se reinventou a cada situação de ameaça, como no caso da TV e mais recente a *internet*. Com a rede mundial de computadores o rádio conquistou mais um espaço para realizar seu trabalho de envolver as pessoas por meio das suas principais características, que compõe a linguagem radiofônica, que é a voz, os efeitos sonoros, a música e o silêncio, mas agora de um novo jeito.

Na *internet*, o rádio primeiramente transmitiu a mesma programação existente em uma emissora tradicional, depois surgiu como novas abordagens, as *web* rádios e os

podcasts. Foi um momento em que se começou a discutir a definição de rádio. No país, entre eles os pesquisadores da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – Intercom, que após uma série de abordagens e debates concluíram que rádio seria considerado se em sua essência principal contivessem a linguagem que a caracteriza. A partir desse foco, chegou-se a categorização das emissoras existentes, além das rádios com transmissão por meio de ondas eletromagnéticas, existem as rádios *on-line* que se subdivide em rádio na *web, web* rádio e práticas como o *podcasting*. O rádio *on-line* então é a mais recente definição desse rádio inserido na *internet*. E para se entendê-lo melhor, por meio da coleta de dados no *site* radios.com.br, das rádios mais ouvidas pela *web*, e depois a observação, pode-se descrevê-los nos principais aspectos: mensagem, recepção, mercado e regulamentação.

Observou-se em resumo que nas rádios na *web* o conteúdo radiofônico não muda, mas há possibilidade de acessar mais informações produzidas exclusivamente ou não no *site*, o público em geral já conhece a emissora, que na maioria são do segmento de jornalismo. As *web* rádios, por sua vez, transmitem conteúdo próprio, igualmente intensificada por meio do *site* e o público que as escuta prefere o segmento musical. Essas pessoas que acessam podem ser consideradas ouvintes-interagentes por além de escutarem a programação, podem interagir com as emissoras e com outras pessoas por meio das redes sociais disponibilizadas. Aos poucos as emissoras buscam novas formas de se ganhar dinheiro, além da publicidade, mas também com a assinatura da podcasts. E ainda que a i*nternet* seja considera um espaço de liberdade, seja para criar uma *web* rádio ou compartilhar informações, opiniões, etc., as pessoas ainda estão submetidas às regras normativas do mundo o*ff-line.*

Ao conhecer mais sobre as rádios *on-line*, enfim, pode-se focar na abordagem ecossistêmica. A realização prévia do arcabouço teórico, revisando as abordagens sistêmicas, chegou ao marco teórico desta pesquisa com a Teoria dos Sistemas Sociais de Nicklas Luhmann. Nessa etapa por meio do método indutivo, tratou-se do rádio como um sistema autopoiético, que como foi exposto passou por mudanças até hoje para sobreviver aos novos tempos. Essa transformação é vista como resultado da autopoiese que permitiu com que o rádio se autorrefenciasse e auto-gerasse como parte de sua evolução complexa dado ao ambiente mais complexo ainda. Esse processo de autorreferência só foi possível dados aos acoplamentos estruturais que fez com outros

sistemas também disponíveis na *internet*. O rádio gerou a *web* rádio, assim como o *podcast c*omo forma de sobrevivência ao meio.

Sendo assim, ao se entender o rádio no ambiente da *internet* como um sistema autopoiético da contemporaneidade, quer dizer que o mesmo é um sistema fechado em sua própria organização, e com seus próprios elementos se auto-organizou dentro do contexto *on-line*. Isso porque a rede mundial de computadores provocou irritações para o sistema radiofônico que selecionou alguns dos elementos que o tornasse mais complexo e manter-se vivo a essas provocações. Acoplou-se primeiramente com a *web* que resultou na *web* rádio e depois com os demais sistemas sociais para se manter funcionando.

Essa abordagem ecossistêmica vem colaborar com os estudos na área de comunicação. Primeiro por esse ponto de vista que pouco é explorado e segundo por estar dentro da realidade dos estudos observados com a revisão de literatura, com as informações mais atuais possíveis. Isso porque uma das dificuldades ao se tratar o rádio atualmente, é pela maioria das referências serem de cinco anos atrás. Muita coisa já mudou e também aconteceu. Há poucas pesquisas bem fundamentadas que já consideram os fatos mais recentes, e que permitam construir da melhor forma a descrição do meio radiofônico hoje.

Portanto, conclui-se que o rádio e os demais meios de comunicação surgiram dentro de uma perspectiva da modernidade, e que a mesma vem também sofrendo alterações o que impacta diretamente a sociedade, como as demais pessoas e também diversos sistemas. O rádio *on-line*, em específico a *web* rádio e também o *podcast* são provas dessas mudanças e também da capacidade do meio radiofônico de sobrevivência. É importante que se considere que os impactos atingem a todos. Os ouvintes-interagentes são uma geração mais nova que está adaptada às tecnologias e que cada vez mais interfere nos processos comunicacionais, como também exige abordagens diferenciadas. O mercado também está em constante movimento, não adianta realizar as mesmas ações mercadológicas que eram realizadas antigamente, é preciso se adequar aos vários setores para se estar melhor capacitado diante da constantes mudanças.

Essas transformações, em termos de números, mostram o quanto o Brasil se encontra em uma melhor situação do que há dez anos em termos de inclusão digital. A população aumentou, há mais o acesso a computadores e a *internet* passou ser cada vez

mais realidade, assim como a formação escolar. Há mais eleitores com ensino médio e mais recente com ensino superior. Os números ainda não são os ideais, mas mostram que a sociedade, no caso a brasileira, não é mais a mesma quando, por exemplo, surgiu o rádio, ou quando a *internet* deu os primeiros passos, e como também não será daqui a dez anos. Existem pessoas que deixaram de ouvir rádio no aparelho tradicional, mas há aquelas que continuam por outros meios.

Finalmente, pode-se vê as rádios hertzianas, rádio na *web*, *web* rádios e um pouco dos *podcasts* funcionando. Cada qual em seu ambiente, com público, tecnologias, estruturas, profissionais, entre outros, específicos para cada uma. O rádio continua proporcionando a experiência particular pelas suas profundidades subliminares como os ecos ressoantes dos antigos tambores. Porém, não da forma que sempre se conheceu, pode ser exclusivamente por meio da nossa capacidade auditiva, ou potencializada pelos meios visuais. O rádio não morreu e muito menos morrerá, apenas se transformará e evoluirá como próprio de um sistema autopoiético e suas acoplagens estruturais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. Complexidade, do casulo à borboleta. In: CASTRO, Gustavo de; CARVALHO, Edgar de Assis; Almeida, Maria da Conceição de (Org.). **Ensaios de Complexidade**. 4ª ed. Porto Alegra: Sulina, 2006.

ALMEIDA, Ana Carolina; Magnoni, Antônio Francisco. **Rádio e *Internet***: recursos proporcionados pela *web*, ao radiojornalismo. 2009. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-2735-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014.

BARBEIRO, Heródoto; LIMA, Paulo Rodolfo de. **Manual de Radiojornalismo**: produção, ética e *internet*. 2.ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

BARBOSA FILHO, André. **Gêneros radiofônicos**: os formatos e os programas em áudio. – 2.ed. – São Paulo: Paulinas, 2009.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria Geral dos Sistemas**: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. 3.ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BRASIL. **Agência Nacional de Telecomunicações** (Anatel) – Disponível em: <http://www.anatel.gov.br/institucional/>

BRASIL. **Decreto nº 7.175, de 12 de maio de 2010**. Institui o Programa Nacional de Banda Larga – PNBL; dispõe sobre remanejamento de cargos em comissão; altera o Anexo II ao Decreto no 6.188, de 17 de agosto de 2007; altera e acresce dispositivos ao Decreto no 6.948, de 25 de agosto de 2009; e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 13/5/2010, Página 3 (Publicação Original).

BRASIL. **Decreto nº 8.139, de 7 de novembro de 2013**. Dispõe sobre as condições para extinção do serviço de radiodifusão sonora em ondas médias de caráter local, sobre a adaptação das outorgas vigentes para execução deste serviço e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 8/11/2013, Página 1 (Publicação Original).

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** (IBGE) – Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>

BRASIL. **Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962**. Institui o Código Brasileiro de Telecomunicações. Diário Oficial da União - Seção 1 - 5/10/1962, Página 10413 (Publicação Original).

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da *Internet* no Brasil. Diário Oficial da União - Seção 1 - 24/4/2014, Página 1 (Publicação Original).

BRASIL. **Ministério das Comunicações** (MC) – Disponível em: <http://www.mc.gov.br/>

BRASIL. **Portaria nº 290, de 30 de março de 2010**. Institui o Sistema Brasileiro de Rádio Digital - SBRD e dá outras providências. Diário Oficial da União – Seção 1 - Seção 1 - 31/03/2010, Página 122.

BRASIL. **Tribunal Superior Eleitoral** (TSE) – Disponível em: <http://www.tse.jus.br/>

BUFARAH JUNIOR, Álvaro. **Rádio Digital** - o sonho pode não se materializar. 2008. Disponível em: < http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resu mos/R3-0811-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014.

_____, Álvaro. O rádio diante das novas tecnologias de comunicação: uma nova forma de gestão. In: FERRARETTO, Luiz Artur; Klöckner, Luciano (Org.) **E o rádio?**: novos horizontes midiáticos. Porto Alegre : Edipucrs, 2010.

_____, Álvaro. **O impacto das tecnologias no rádio e a necessidade do setor se reinventar**. 2015. Disponível em:< http://portalintercom.org.br/anais/ nacional2015/resumos/R10-1406-1.pdf > Acesso em: 30 set 2015.

CAPRA, Fritjof. **As Conexões Ocultas**: Ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

CASANOVA, Pablo Gonzalez. **As novas ciências e as humanidades**: da academia à política. São Paulo: Boitempo Editorial, 2006.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da *internet*:** reflexões sobre a *internet*, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

_____, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.). **A sociedade em rede**: Do conhecimento à *acção* política. Portugal: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2006.

COMITÊ GESTOR DO PROGRAMA DE INCLUSÃO DIGITAL – CGPID (Brasil). **Programa Nacional de Banda Larga**. 2010.

COSTA. Caio Túlio. **Ética, jornalismo e nova mídia**: uma moral provisória. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

CURRAN, James; SEATON, Jean. **Imprensa, Rádio e Televisão**: poder sem responsabilidade. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

DEL BIANCO, Nélia R. **O Futuro do Rádio no Cenário da Convergência Frente às Incertezas Quanto aos Modelos de Transmissão Digital.** 2009. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/ R4-0651-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014.

_____, Nélia R. **Rádio Digital**. Enciclopédia Intercom de Comunicação – vol. 1. São Paulo: Intercom, 2010.

_____, Nélia R. Rádio e o cenário da convergência tecnológica. In: DEL BIANCO, Nélia R. **O Rádio Brasileiro na Era da Convergência**. São Paulo: INTERCOM, 2012.

_____, Nélia R. **Atuação do Conselho Consultivo do Rádio Digital: em busca de um formato de digitalização adequado à realidade brasileira**. 2013. Disponível em: < http://www.intercom.org.br/papers/ nacionais/2013/resu
mos/R8-0062-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014.

DIZARD JR, Wilson. **A nova mídia**: a comunicação de massa na era da informação. 2.ed. ver. E atualizada. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

DOMINGUES, Ivan. **O grau zero do conhecimento**: O problema da fundamentação das ciências humanas. 2ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

FELITTI, Guilherme; CORRÊA, Elizabeth Saad. O *crowdfunding* no Brasil: Configuração de um canal midiático ou uma simples modalidade econômica. In: Moreira, Sonia Virgínia (Org.). **Indústria da comunicação no Brasil**: dinâmicas da academia e do mercado. Rio de Janeiro: UERJ; São Paulo: Intercom, 2015.

FERRARETTO, Luiz Artur. **Rádio**: O veículo, a história e a técnica. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzato, 2000.

_____, Luiz Artur. **Alterações no modelo comunicacional radiofônico**: perspectivas de conteúdo em um cenário de convergência tecnológica e multiplicidade da oferta. 2009. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-0091-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014.

_____, Luiz Artur. **A reconfiguração do rádio como negócio:** reflexões a respeito das emissoras *on-line*. 2011. Disponível em: < http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/r6-0460-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014

_____, Luiz Artur**. Rádio:** teoria e prática. São Paulo: Summus, 2014.

FERRARETTO, Luiz Artur, KISCHINHEVSKY, Marcelo. **Rádio**. Enciclopédia Intercom de Comunicação – vol. 1. São Paulo: Intercom, 2010.

FREIXO, Manuel João Vaz. **Teorias e Modelos de Comunicação**. Lisboa: Instituto Piaget, 2006.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade.** São Paulo: Editora Unesp, 1991.

GUIMARÃES, Denise Azevedo Duarte. **Comunicação tecnoestética nas mídias audiovisuais**. Porto Alegre: Sulina, 2007.

HAUSMAN, Carl; et Al. **Rádio**: produção, programação e performance. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

HERSCHMANN, Micael; KISCHINHEVSKY, Marcelo. **A "geração *podcasting*" e os novos usos do rádio na sociedade do espetáculo e do entretenimento**. 2007. Disponível em: <http://compos.org.br/data/biblioteca_263>.pdf Acesso em: 28 janeiro 2014.

HERREROS, Mariano Cebrián. ***La radio en la convergência multimedia***. Barcelona, Gedisa, 2001.

ILHARCO, Fernando. **Filosofia da informação**: uma introdução à informação como fundação da *acção*, da comunicação e da decisão. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2003.

JUNG, Milton. **Jornalismo de Rádio**. 4.ed. – São Paulo: Contexto, 2011.

KIELING, Alexandre. Indústrias Criativas e de Conteúdos Digitais – 2011. In: CASTRO, Daniel; MELO, José Marques de (Org.). **Panorama da Comunicação e das Telecomunicações no Brasil:** 2011/2012 - Tendências. Ipea e Socicom: Brasília, 2012.

KISCHINHEVSKY, Marcelo. **Rádio social**: Uma proposta de categorização das modalidades radiofônica. 2011. Disponível em: < http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-1917-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014.

KIM, Joon Ho. **Cibernética, Ciborgues e Ciberespaço**: Notas sobre as origens da cibernética e sua reinvenção cultural. Porto Alegre: Horizontes Antropológicos, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid= S01 04-71832004000100009&script=sci_arttext> Acesso em: 2 janeiro 2014.

KLEINA, Nilton. **“Serial” vai fazer você ouvir um *podcast* em inglês**. Blog do Nirto, 25 novembro 2014. Disponível em: <https://terrivialidades.wordpress. com/> Acesso em: 11 outubro 2015.

KLÖCKNER, Luciano. Linha do tempo no rádio no Brasil. In: HAUSMAN, Carl; et Al. **Rádio**: produção, programação e performance. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

KUNZLER, Caroline de Morais. **A teoria dos sistemas de Niklas Luhmann**. Araraquara: Estudos de Sociologia, 2004. Disponível em: < seer.fclar.unesp.br/estudos/article/download/146/144> Acesso em: 3 janeiro 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª. Ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

LEMOS, André; LEVY, Pierre. **O futuro da *Internet*:** em direção a uma ciberdemocracia. São Paulo: Paulus, 2010.

LIMA, Venício Artur de. **Regulações das comunicações**: história, poder e direitos. São Paulo: Paulus, 2011.

LOPEZ, Debora Cristina. Aproximações aos níveis convergência tecnológica em comunicação: um estudo sobre o rádio hipermidiático. In: FERRARETTO, Luiz Artur; Klöckner, Luciano (Org.) **E o rádio?**: novos horizontes midiáticos. Porto Alegre: Edipucrs, 2010.

LUHMANN, Niklas. **A realidade dos meios de comunicação**. São Paulo: Paulus, 2005.

MACHADO, Irene; ROMANINI, Vinícius. **Semiótica da comunicação: da semiose da natureza à cultura.** Porto Alegre: Revista Famecos, 2010. Disponível em: < http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafameco s/article/viewFile/7546/5411> Acesso em: 2 janeiro 2014.

MAFRA, Edilene. **A divulgação científica radiofônica em tempos de internet**: um estudo sobre as adaptações do Rádio com Ciência ao ambiente da *web*. 2011. 193f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Instituto de Ciências Humanas e Letras, Universidade Federal do Amazonas, Manaus. Disponível em: <http://www.ppgccom.ufam.edu.br/attachments/a rticle/207/DISSERTACAO_EDILENEMAFRA_VERSAOFINALDEPOSITO.pdf> Acesso em: 28 jan 2014

MAGNONI, Antônio Francisco; BETTI, Juliana Gobbi. **As Interfaces do Rádio na Era da Digitalização e Convergência**. 2012. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2012/resumos/R7-1119-1.pdf> Acesso em 28 janeiro 2014.

MAIGRET, Éric. **Sociologia da comunicação e das mídias**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

MARANHÃO, Ana Carolina Kalume; GARROSSINI, Daniela Favaro. **A Epistemologia da Comunicação em Gregory Bateson**: Diálogos com o campo comunicacional. São Paulo: Confibercom, 2011. Disponível em:< http://confibercom.org/anais2011/pdf/69.pdf> Acesso em: 2 janeiro 2014.

MATHIS, Armin. **A sociedade na teoria dos sistemas de Niklas Luhmann**. 1998. Disponível em: < http://www.infoamerica.org/documentos_pdf /luhmann_ 05.pdf> Acesso em: 10 outubro 2015.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MEDITSCH, Eduardo. **A nova era do rádio**: o discurso do radiojornalismo enquanto produto intelectual eletrônico. 1997. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/meditsch-eduardo-discurso-radiojornalismo.html> Acesso em: 09 outubro 2015.

_____, Eduardo. **O ensino do radiojornalismo em tempos de *internet***. 2001. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/ nacionais/2001/papers/NP6 MEDITSCH.pdf> Acesso em: 09 outubro 2015.

_____, Eduardo. **Meias-verdades que continuamos ensinando sobre o radiojornalismo na era eletrônica**. 2002. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2002/Congresso2002_Anais/2002_NP6 MEDITSCH.pdf> - Acesso em 09 outubro 2015.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 2007.

MONTEIRO, Ierecê Barbosa. **...Favor transmitir ao destinatário**: Uma análise semiológica dos avisos de rádio no Amazonas. Manaus: Ed. Da Univ. do Amazonas, 1996.

MONTEIRO, Gilson Vieira; COLFERAI, Sandro Adalberto. Por uma pesquisa amazônida em Comunicação: provocações para novos olhares. In: MALCHER, Maria Ataide; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; LIMA, Regina Lúcia Alves de; FILHO, Otacílio Amaral (Org.). **Comunicação Midiatizada na e da Amazônia**. Belém: FADESP, 2011.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** 4ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MOTTA, Fernando C. Prestes. **A teoria geral dos sistemas na teoria das organizações**. Rio de Janeiro: 1971. Disponível em: < http://rae.fgv.br/sites/ra e.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901971000100003.pdf> Acesso em: 2 janeiro 2014.

MOURA, Manoela; BARBOSA, Walmir. **Uma Visão sobre as *Webrádios* de Manaus**. 2013. Disponível em: < http://www.intercom.org.br/ papers/nacionais /2013/resumos/R8-1840-1.pdf > 28 janeiro 2014.

MURTA, Cíntia Maria Gomes. ***Podcast* como ambiente de Discussão para Fãs**: o caso do *Podcasteros* produzido por fãs brasileiros da série *Game of Thrones*. 2015. Disponível em:< http://portalintercom.org.br/ anais/nacional201 5/resumos/R10-1302-1.pdf> Acesso em: 25 setembro 2015.

NEUBERGER, Rachel Severo Alves. **O Rádio na Era da Convergência das Mídias**. Cruz das Almas/BA : UFRB, 2012.

Os conflitos de gerações e as suas adaptações no mercado de trabalho. Unidade de Gestão e Formação, 25 fevereiro 2013. Disponível em: <http://posUgf.com.br/noticias/todas/2096-os-conflitos-de-geracoes-e-as-suas-adaptacoes-no-mercado-de-trabalho> Acesso em: 09 outubro 2015

PAIVA, Fernanda; BEZERRA, Ed Porto; NICOLAU, Marcos. **As novas do rádio**: reflexões sobre a experiência particular e coletiva na cultura do *streaming*. 2015. Disponível em: < http://portalintercom.org.br/anais/nacional20 15/resumos/R10-0041-1.pdf> Acesso em: 25 setembro 2015.

PEREIRA, Mirna Feitoza. Ecossistemas comunicacionais: uma proposição conceitual. In: MALCHER, Maria Ataide; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; LIMA, Regina Lúcia Alves de; FILHO, Otacílio Amaral (org.). **Comunicação Midiatizada na e da Amazônia**. Belém: FADESP, 2011a.

_____, Mirna Feitoza. Fundamentos de uma visão ecossistêmica da comunicação: uma compreensão semiótica. In: Monteiro, Gilson Vieira; ABBUD, M.E.O.P; PEREIRA, Mirna Feitoza. (Org.). **Estudos e Perspectivas dos Ecossistemas na Comunicação**. Manaus: Edua, 2011b.

PEREIRA, Valéria Arriero. **Multimídia Computacional**: produção, planejamento e distribuição. Florianópolis: Visual Books, 2001.

PRATA, Nair. ***Webradio***: Novos gêneros, novas formas de interação. 2008. 395f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: <http ://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/AIRR7DDJD8/1/ nair_pr ata_tese.pdf> Acesso em: 02 abr. 2013.

_____, Nair. **Panorama da *webradio* no Brasil**. 2013. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2013/resumos/R8-0095-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014.

PRATA, Nair; MARTINS, Henrique Cordeiro. **A *webradio* como business.** 2010. Disponível em: < http://www.intercom.org.br/papers/nacionais /2010/resu mos/R5-0322-1.pdf> Acesso em: 28 janeiro 2014.

PRIMO, Alex. **Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador**. 2005. Disponível em: < http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/enfoques _desfoques.pdf> Acesso em: 30 setembro 2015.

PURCELL, Julius. ***The resurgence of audio drama***. *Finacial Times*, 27 março. 2015. Disponível em: <http://www.ft.com/intl/cms/s/2/dd2521a6-d178-11e4-86c8-00144feab 7de.html> Acesso em: 11 outubro 2015.

SAMAIN, Etienne. **Gregory Bateson: rumo a uma epistemologia da comunicação.** Campinas, 2001. Disponível em: <http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/309/191> Acesso em 2 janeiro 2014

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano**: Da cultura das mídias à cibernética. 1ª ed. Editora Paulus, 2003.

_____, Lúcia. **A ecologia da comunicação**: Conectividade, mobilidade, ubiquidade. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTOS, Roberto Elísio dos. **As teorias da comunicação:** da fala à *internet*. São Paulo: Paulinas, 2008.

SERVIÇO À PASTORAL DA COMUNICAÇÃO – SEPAC. ***Internet***: a porta de entrada para a comunidade do conhecimento. São Paulo: Paulinas, 2004.

SILVA, Juremir Machado da. Em busca da complexidade esquecida. In: CASTRO, Gustavo de; CARVALHO, Edgar de Assis; Almeida, Maria da Conceição de (Org.). **Ensaios de Complexidade**. 4ª ed. Porto Alegra: Sulina, 2006.

SODRÉ, Muniz. **Antropológica do espelho**: uma teoria da comunicação linear e em rede. 6.ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

TAVARES, Judy Lima; BARBOSA, Walmir de Albuquerque. A divulgação da ciência em rede de *blogs* de língua portuguesa: uma análise do *Scienceblogs* Brasil como subsistema autopoiético. In: Monteiro, Gilson Vieira.; Abbud; M.E.O.P.; Pereira, Mirna

Feitoza (Org.). **Estudos e Perspectivas dos Ecossistemas na Comunicação**. Manaus: Edua, 2011.

THOMPSON, John B. **A Mídia e a Modernidade:** uma teoria social da mídia. Vozes, Petrópolis: 1998.

Veja as características que marcam as gerações *'baby boomer',* X, Y e Z. Globo, 15 março de 2014. Disponível em: <http://redeglobo.globo.com/GloboCi encia/noticia/2013/10/veja-caracteristicas-que-marcam-geracoes-baby-boomer-x-y-e-z.html> Acesso em: 9 outubro 2015.

VIEIRA, Alcioni Galdino. **Comunicação e autopoiese**. In: XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom 2005, UERJ. Anais, 2005.

ANEXO A – Quadro das rádios na *web* com o *site*

Rádios Brasileiras mais acessadas (1 lugar) por Estado		
Origem	**Rádio**	**Site**
Acre	Rádio Acre 98,1 FM	http://portalamazonia.com/radar10/
Alagoas	Rádio Gazeta 1260 AM	http://www.radiogazetaweb.com/
Amapá	Rádio Diário 90,9	http://www.diariodoamapa.com.br
Amazonas	Rádio Difusora 1180 AM 96.9 FM Rádio A Crítica 93,1 FM	http://www.difusora24h.com www.acriticafm.com.br
Bahia	Rádio Sociedade 740 AM	www.radiosociedadeam.com.br
Ceará	Rádio Verdes Mares 810 AM Verdinha Rádio Clube Ceará 1200 AM	http://www.verdinha.com.br www.radioclubece.com.br
Distrito Federal	Rádio Clube 105,5 FM	www.clube.fm
Espírito Santo	Rádio FM Super 94,5	www.fmsuper.com.br
Goiás	Rádio 730 AM	http://www.portal730.com.br
Maranhão	Rádio Mirante 600 AM	http://imirante.globo.com/mirantea m
Mato Grosso	Rádio Centro América 99,1 FM Easy Rádio Nazareno 107,9 FM	http://www.cafm.com.br/easy99-1fm/ www.nazareno.fm.br
Mato Grosso do Sul	Rádio AM Capital 930	http://www.amcapital.com.br
Minas Gerais	Rádio Itatiaia 610 AM	www.itatiaia.com.br
Pará	Rádio Clube 690 AM	www.radioclubedopara.com.br
Paraíba	Rádio Arapuan 95,3 FM	www.arapuanfm.com.br
Paraná	Rádio Evangelizar 1060 AM	www.padrereginaldomanzotti.org.b r
Pernambuco	Rádio Jornal de Recife 780 AM	http://radiojornal.ne10.uol.com.br/r ádios/
Piau	Rádio Meio Norte 99,9 FM	http://www.meionorte.com/meionor tefm
Rio de Janeiro	Rádio Globo 1220 AM 89,5 FM	http://radioglobo.globoradio.globo. com/
Rio Grande do Norte	Rádio Globo Natal 640 AM	www.radioglobonatal.com.br
Rio Grande do Sul	Rádio Gaúcha AM 600 FM 93,7	http://gaucha.clicrbs.com.br/rs/
Rondônia	Rádio Boas Novas	http://www.rbn-pvh.com.br

	96,9 FM	
Roraima	Rádio 93 FM	www.93fmrr.com.br
Santa Catarina	Rádio CBN Diário 740 AM	http://www.clicrbs.com.br/especial/sc/radio-cbn-diario
São Paulo	Rádio Bandeirantes 840 AM 90,0 FM	http://www.radiobandeirantes.com.br
Sergipe	Rádio 103 FM Rádio Jovem Palmas 104,7 FM Rádio Jornal 540 AM	http://www.fm103.com.br www.radiojornal540.com.br
Tocantins		http://redejovemfm.com.br/

Quadro 12 - Quadro das rádios na *web* com o *site*
FONTE: www.radios.com.br

ANEXO B – Quadro das rádios na *web* (rádios am e fm) com o *site*

Rádios AM e FM mais acessadas no Brasil		
Rádio	**Origem**	**Site**
Rádio Bandeirante 840 AM 90,9 FM	São Paulo / SP	http://www.radiobandeirantes.com.br
Rádio Globo Rio 1220 AM 89,5 FM	Rio de Janeiro / RJ	http://radioglobo.globoradio.globo.com/
Rádio Gaúcha AM 600 FM 93,7	Porto Alegre / RS	www.gaucha.clicrbs.com.br/rs/
Rádio Jovem Pan 620 AM	São Paulo / SP	http://www.jovempan.com.br
Rádio Globo 1100 AM	São Paulo / SP	http://radioglobo.globoradio.globo.com/

Quadro 13 - Rádios na *web* (rádios am e fm) com o *site*
FONTE: www.radios.com.br

ANEXO C – Quadro das *web* rádios com *site*

Webrádios mas acessadas no Brasil		
Webrádio	**Origem**	**Site**
MGT Rádio Sertanejo Romântico	São Paulo/SP	www.mgtradio.net
Rádio Cordeiro de Deus	São Paulo/SP	www.radioc.com.br
Sertaneja	Rio de Janeiro/RJ	www.brsertaneja.com.br
Lembrança *Flashback*	Mossoró/RN	http://www.radiolembranca.com.br/
Rádio Atlanta Sertaneja	Cuiabá/MT	www.radioatlanta.com.br
Rádio Só *Flashback*	São Luís/MA	www.soflashback.net
Amor	Rio de Janeiro/RJ	www.web1007brasil.com.br
Instrumental	Rio de Janeiro/RJ	www.instrumentalbr.com.br
Globo FM	Rio de Janeiro/RJ	http://radiobeat.globoradio.globo.com/home/HOME.htm
Bons tempos	Rio de Janeiro/RJ	www.webbonstempos.com.br
Estação Top	Curitiba/PR	www.radioestacaotop.com.br
Rádio Já Panamazônica	Manaus/AM	http://www.radiojapanamazonica.com/
Rádio *Web* Tropical	Santa Fé do Sul / SP	http://www.radiowebtropical.com.br
Rádio Só *Flashback*	São Luís/MA	www.soflashback.net
MGT Rádio Sertanejo Romântico	São Paulo/SP	www.mgtradio.net
Rádio Cordeiro de Deus	São Paulo/SP	www.radioc.com.br
Rádio Atlanta Sertaneja	Cuiabá/MT	www.radioatlanta.com.br
Rádio Retrô ABC	Santo André/SP	http://www.radioretroabc.com.br/
Rádio BTS	Batatais/SP	http://www.bts1.com.br
Amor Sertanejo	Rio de Janeiro/RJ	http://www.amorwebamor.com.br/
Rádio Motel	São Paulo/SP	http://www.radiomotel.com/
Mais Gospel FM	São José dos Campos/SP	http://www.maisgospelfm.com/
Rádio Gospel Mix	Santa Catarina/SC	http://www.radiogospelmix.com.br
Rádio Relaxamento	Belém/PA	www.radiorelaxamento.com

Quadro 14 - *Web* rádios com *site*
FONTE: www.radios.com.br