

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO · PESQUISA
EXTENSÃO · GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X



O RÁDIO E SUA EVOLUÇÃO NA PERSPECTIVA DE PROMOÇÃO EDUCACIONAL NO BRASIL NO MUNDO

“O rádio é a escola dos que não tem escola. É o jornal de quem não sabe ler. É o mestre de quem não pode ir à escola. É o divertimento gratuito do pobre. É o animador de novas esperanças, o consolador dos efêmeros e o guia dos sãos – desde que o realizem com espírito altruista e elevado”.
(Castro, 2004)

RESUMO

O texto que se apresenta é uma visão panorâmica da mídia rádio e sua evolução, desde os primeiros estudos em 1863 por Maxwell que comprovou a existência de ondas eletromagnéticas e logo o também estudioso Rudolfo Hertz e a construção de equipamentos que comprovaram que é possível transmitir eletricidade sem a necessidade de um fio condutor. Esse progresso decorre dos avanços mundiais e posteriormente a essa constatação e estudos no mesmo período ocorre no Brasil, por intermédio de Roquete Pinto, culminando nas primeiras transmissões tanto no Mundo como no Brasil. O texto é uma pesquisa bibliográfica e tem como objetivo explicitar o percurso evolutivo do rádio, abordando as características e legislação das transmissões da radiodifusão no Brasil, até o uso deste inovador e eficiente meio de comunicação e ainda sua utilização no meio educacional, suas experiências, projetos, as aspirações de Kaplún suas ações e questões contrárias a essa utilização no cenário educacional.

Palavra Chave: rádio, educação, educação a distancia.

ABSTRACT

The text presented is an overview of the radio and its evolution, media since the first studies by Maxwell in 1863 that proved the existence of electromagnetic waves and soon also the scholar Rudolf Hertz and construction equipment that proves that it is possible to transmit electricity without the need for a conducting wire. This progress stems from global advances and after that finding and studies in the same period occurs in Brazil, through Roquette Pinto, culminating in the first transmissions in both the World and in Brazil. The text provides an evolutionary path of radio, addressing the characteristics and laws of the broadcasts of broadcasting in Brazil, to the use of this innovative and efficient means of communication and also its use in the educational environment, their experiences, projects, aspirations of their actions Kaplún and issues against this use in the educational setting.

Keyword: radio, education, distance education.

Breve histórico do surgimento do Rádio no mundo

No auge da promoção de escolaridade na modalidade a distancia EAD, não se pode deixar de mencionar o primeiro veículo de promoção educacional da história mundial.

As primeiras transmissões radiofônicas no mundo aconteceram em 1863, quando Maxwell demonstrou teoricamente a existência de ondas eletromagnéticas. Após vinte e cinco anos o também estudioso Rudolfo Hertz constrói equipamento onde se constatou a possibilidade de passar energia elétrica entre dois pontos, sem a necessidade de um fio condutor. Foi Hertz que provou que a eletricidade viajava na atmosfera, sob a forma de ondas, a uma velocidade de 300.000 Km por segundo.

Estudos nesta direção e nesta mesma época eram realizados no Brasil pelo Padre Landell de Moura, este partiu de experiências anteriores em outros meios de comunicação para o aperfeiçoamento das descobertas relacionadas a radiodifusão. Invenções anteriores como: o telefone (A. Bell), fonógrafo (T. Edison) e o microfone (E. Berliner) contribuíram para o surgimento e aperfeiçoamento do rádio.

Guglielmo Marconi em 1896, com base nas experiências de Hertz, de Tesla e valendo-se dos equipamentos dos demais estudiosos como o coesor de Brenly, a antena de Popov e um sistema de sintonia desenvolvido por Lodge, construiu a partir de muitos estudos um equipamento que permitiu emitir sinais de rádio frequência a 100 metros de distância e posteriormente longas distancias. Tem início neste momento a era da radiocomunicação que se difere da radiodifusão. A radiocomunicação caracteriza-se por ser um sistema de contatos entre duas ou mais estações (transmissoras e receptoras) a partir de ondas de rádio, enquanto que o sistema de radiodifusão é caracterizada pela transmissão de sinais num só sentido, pois o ouvinte não tem possibilidade de resposta.

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Importante salientar que neste texto abordaremos exclusivamente a radiodifusão e sua utilização como meio de comunicação capaz de promover educação a distancia.

Estudiosos afirmam que a primeira transmissão radiofônica foi realizada em 1906, por Lee de Forest, momento em que testava uma válvula tríodo (lâmpada de rádio). Foi comprovada posteriormente que o cientista realizou em 1908, uma transmissão do alto da Torre Eiffel que foi recebida por postos militares em Marselha, e em 1916 continuava as transmissões de voz e música, neste momento com uma emissora na cidade de Nova York/EUA. As primeiras transmissões comerciais regulares foram constatadas na data de 1920, irradiadas pela estação KDKA, em Pittsburgh e pela WEAf de New York, em 1922.

História da EAD e o rádio no Brasil

Um pouco antes de 1900, cursos profissionalizantes de datilografia, por correspondência, já eram oferecidos através de anúncios nos jornais de circulação do período, porém não eram ministrados por instituições de ensino e sim por professores particulares. Apesar das várias ações isoladas, o marco de referência foi a instalação no Brasil, em 1904, da Escola Internacional, filial de uma organização norte-americana que também oferecia cursos por correspondência com envio de material didático através dos correios.

Nos 20 anos seguintes, o ensino foi marcado pela presença de apenas uma modalidade de EAD, o ensino por correspondência. Na década de 1920 presencia-se uma grande evolução: na educação via rádio. Segundo ORTRIWANO (1986) o rádio, que já nasceu educativo em 1923, por intermédio de Roquette Pinto, fundador da Rádio Sociedade, tinha a proposta de corrigir o analfabetismo que naquela época era alarmante. Esta primeira experiência brasileira na educação a distância não obteve o êxito esperado devido aos elevados custos dos receptores de rádio que eram importados. Assim, a programação e audiência da Rádio Sociedade restringia-se a um seleto grupo de pessoas e a programação. Apesar de não ter conseguido o objetivo de popularização do conhecimento, a preocupação educativa de Roquete Pinto de origem a muitas outras iniciativas com objetivo de transmitir conhecimento e instrução básica. Em 1930 os programas educativos se multiplicaram e a repercussão foi percebida não só no Brasil como em diversos países do continente americano.

A partir da criação do serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação, em 1937 inúmeros programas, especialmente os privados foram sendo criados, dentre eles o Instituto Monitor (1939) a Escola rádio postal, Os projetos de qualificação do SENAC de São Paulo (1940), A voz da Profecia (1943) criada pela Igreja Adventista, a Universidade do Ar (1946) criada pelo Senac, algumas escolas radiofônicas criadas pela Igreja Católica, diocese de Natal, Rio Grande do Norte, dando origem ao movimento de Educação de Base-MEB (1963), a Fundação Landell de Moura- FEPLAN(1967).

As primeiras experiências aconteceram nos anos de 60 a 70, foram cursos alfabetização de adultos, suplência, e capacitação para o trabalho, sendo maçoçamente instrucionista, pesquisas revelaram o insucesso desta investida com um alto índice de evasão

Nos anos 90 nova investidas governamentais, lançam projetos educacionais com base nos princípios do pedagogo uruguaio Mário Kaplúm (1942-1999) que defendia a superação da clássica divisão entre educação e entretenimento, para explorar de forma lúdica os diferentes recursos e linguagens, visando criar programa atraentes e sintonizados com as preferências do público alvo.

Surge em seu lugar experiências de sistemas de aprendizagem aberta por rádio que tem o objetivo de possibilitar conhecimentos significativos sobre cidadania, saúde, educação, meio ambiente, cultura e empreendedorismo. O rádio pode ser forte aliado na disseminação de idéias práticas, posto que sua atratividade está em sua linguagem oral de natureza intimista, sugestiva, simples, direta e agradável. Muda-se o foco da educação de cursos regulares que complementavam a educação formal.

A Educação a distância, EAD, vem sendo praticada no Brasil ao longo de décadas. Algumas épocas bem sucedidas, especialmente até a década de 70, onde, segundo Alves (2009), há registros históricos que colocam o Brasil entre os principais do mundo em desenvolvimento de EAD, outras de estagnação e felizmente a partir do final do milênio presencia-se um crescente desenvolvimento desta modalidade de ensino.

Dentre os projetos vinculados ao governo federal pode-se destacar o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) que teve grande relevância e tinha abrangência nacional, especialmente pelo uso do rádio.

De acordo com Alves (2009), a revolução deflagrada em 1969 abortou grandes iniciativas e o sistema de censura praticamente liquidou a rádio educativa brasileira. Segundo ele, o desmonte da EAD via rádio foi um das principais causas da queda do Brasil no ranking internacional. A educação via TV só aparece mais tarde, já na década de 60. O código brasileiro de Telecomunicações publicado em 1967 determinava que emissoras de rádio difusão e televisões educativas deveriam transmitir programas educativos.

10^o

FEPEG

FÓRUM

ENSINO · PESQUISA
EXTENSÃO · GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Em 1969 foi criado o Sistema Avançado de Tecnologias Educacionais que previa a utilização de Rádio, TV e outros meios aplicáveis e logo em seguida o Ministério das comunicações baixou portaria definindo o tempo obrigatório e gratuito que as emissoras comerciais deveriam ceder à transmissão de programas educativos. Entretanto, no início da década de 1990, a obrigatoriedade foi abolida, o que representou um retrocesso (Alves, 2009). O Sistema de Radiofusão Educativa foi completamente reformulado, somente em 1994, ficando a coordenação das ações, a partir desta data, sob responsabilidade da Fundação Roquete Pinto.

A pretensão deste texto é discorrer sobre a o surgimento do rádio e sua função de veículo educativo e suas limitações, abordagens e métodos de utilização e possibilidades, bem como experiências.

Aprendizagem por rádio entaves e possibilidades

O rádio é um meio de comunicação de massa de amplo alcance, uma das mídias mais baratas adquirida por grande parte da população desprovida de educação formal e muitas vezes é o único meio de comunicação acessível, principalmente à população da zona rural.

Rodrigues (2008), ressalta as inúmeras funções desempenhadas pelo rádio, dentre as quais se destaca: a capacidade de influenciar o comportamento das pessoas, criar novos hábitos e costumes e atender às demandas das pessoas no que se referem ao lazer, entretenimento e informações.

De acordo com a Pesquisa¹ Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE, de 2006, no Brasil o rádio está presente em 87,9% das residências, o que representa 46,75 milhões de domicílios e no meio rural, o rádio supera a TV com 83,2% de penetração.

Com o amplo alcance, o rádio tem ainda a vantagem de permitir que o usuário ouça a programação e desenvolva, simultaneamente, suas atividades. Comumente ouve-se rádio enquanto dirige, realiza tarefas domésticas, assiste jogos no estádio, realiza trabalho rural, realiza atividades físicas, enfim, nas mais variadas situações.

Estudos do mercado da Maplan/EGM de 2005 apontam que 90 por cento dos adultos brasileiros ouvem rádio pelo menos uma vez por semana. Dados² mostram que em 2007 o Brasil tinha 7.509 emissoras de rádio e alcançou o título de 2º maior mercado mundial de emissoras. As pesquisas mostram que o rádio esta presente na maioria das residências e portanto constitui-se poderoso recurso para levar educação democrática a população, principalmente num país como o Brasil, marcado pela desigualdade social e que possui 14,4 milhões de analfabetos com idade acima de 15 anos, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2006.

Segundo Salimon, no livro Escola Brasil, "o povo brasileiro é verbal", gosta de conversar, dialogar, explicar as coisas. E a linguagem do rádio é assim, informal. Por isso, as informações são compreendidas com mais facilidade pelo público em suas regiões.

Pela ampla cobertura geográfica e pelo alcance em todos os segmentos da sociedade, dentre outros fatores, o rádio oferece inúmeras possibilidades no desenvolvimento de educação formal e informal a distância. Oferece ainda instrumentos para promover a integração da comunidade, contribuindo para a formação da consciência cidadã e a superação dos obstáculos do progresso.

Porém, o sucesso de projetos de aprendizagem via rádio está condicionado ao conhecimento de aspectos importantes, como, características tecnológicas do rádio, diversidade de emissoras, abrangência geográfica, público, metodologia, dentre outros.

O rádio é um meio de comunicação utilizado no sistema de aprendizagem a distância desde 1923, através da Radio sociedade do Rio de Janeiro oferece inúmeras vantagens, mas também decorrentes de sua natureza advém as desvantagens.

Para Bianco, a mais importante característica do rádio é a unissensorialidade.

Rádio é som, o que inclui o texto, a fala, a música, os ruídos e efeitos sonoros. O Código sonoro tem o poder de personalizar materialmente o espaço físico, transmitir sensações (temor, medo, amor, paixão), conceitos ou representações. Remete a um referencial de tempo, modo, espaço ou ambiência. No rádio a ausência de imagens não é uma inferioridade, ao contrário, segundo Bachelard (1986) é uma superioridade porque na unissensorialidade reside o eixo da intimidade. Por meio da imagem que se forma na imaginação, constrói-se uma relação de proximidade e interação informacional entre emissor e receptor. Ao contrário da televisão, em que as imagens são limitadas pelo

¹ Informações coletadas no site <http://www.ibge.gov.br/> em 08/01/2011

² Informações constantes no site www.mc.gov.br



tamanho da tela, as imagens do rádio são do tamanho da imaginação do ouvinte. Com o som pode-se criar um mundo visual acústico. (2009. P.)

Dentre as várias características do rádio pode-se destacar: Grande alcance. Baixo custo do aparelho, transmissões ao vivo, integração com a comunidade, entretenimento e informação de qualidade, instantaneidade, simultaneidade, transmissão efêmera, fugaz e sucessiva, ampla cobertura do sinal, unidirecionalidade da mensagem, recepção condicionada a horários específicos, falta de percepção visual entre receptor-emissor, interação condicionada a outros meios, poder de sugestão, custo reduzido de produção em relação a outros meios de comunicação.

Nas questões explicitadas, percebe-se a necessidade de explorar de forma adequada das várias características, aproveitando suas potencialidades e planejamento mecanismo de superação das limitações.

Segundo Bianco (2009), em função das características tecnológicas, a linguagem radiofônica tende a ser intimista, sugestiva, simples, objetiva, direta e agradável. Quando explorada de forma criativa e consistente, pode favorecer a captação direta e compreensível de conteúdos educativos.

Quanto ao sistema de radiodifusão brasileiro, este é de natureza mista. Há emissoras públicas ou estatais, privadas ou comerciais e comunitárias com predominância das comerciais. A concessão de licenças e outorgas para exploração do serviço público de radiodifusão é de responsabilidade do Estado. De acordo com o código Brasileiro de Telecomunicações, lei nº 4117, a finalidade de qualquer modalidade de emissora deve ser educativa e cultural. As emissoras comerciais têm a obrigação de reservar 5 horas semanais para veiculação de programas educativos e a princípio havia também uma determinação de horário, 20h às 20h30. Somente a partir da década de 90 houve flexibilização, deste horário.

As emissoras exclusivamente educativas estão sob comando de instituições jurídicas de direito público interno, universidades e fundações de direito privado sem fins lucrativos. Por lei, integram os sistemas de ensino de qualquer nível ou modalidade, podendo oferecer educação básica e superior e formação profissional, além de abranger as atividades de divulgação cultural, pedagógica e de orientação profissional.

Em 1998 foi criado o serviço de radiodifusão comunitária, um tipo especial de emissora de rádio FM, de alcance limitado a, no máximo, 1 km a partir de sua antena transmissora. Estas emissoras de rádio têm por objetivo proporcionar informação, cultura, entretenimento e lazer a pequenas comunidades. Uma rádio comunitária³ não pode ter fins lucrativos nem vínculos de qualquer tipo, tais como: partidos políticos, instituições religiosas etc. Somente as fundações e as associações comunitárias sem fins lucrativos, legalmente constituídas e registradas, com sede na comunidade em que pretendem prestar o serviço podem explorar o serviço. As rádios comunitárias tem se mostrado um meio eficiente de se levar educação democrática à comunidade. Segundo Bianco, as experiências de ensino aprendizagem via rádio surgidas na América Latina transitam entre três enfoque, conforme terminologia utilizada por Mario Kaplún:

- Educação com ênfase nos conteúdos, educação com ênfase nos resultados (efeitos) e educação com ênfase no processo. No primeiro, o rádio é utilizado para transmissão de conhecimentos e valores, é utilizado como escola, oferecendo cursos regulares de ensino formal. Tem suporte de material impresso, acompanhamento de professores ou monitores e resulta numa estrutura vertical de ensino de natureza tradicional.
- No segundo caso, os projetos estão focados em conteúdos necessários à modernização. O propósito desta abordagem é de moldar o comportamento das pessoas com objetivos predeterminados por meio de cursos destinados a disseminar técnicas e comportamentos.
- O foco da terceira abordagem é o processo de transformação das pessoas e das comunidades. O rádio é utilizado não só para informar, mas para educar. É uma educação essencialmente problematizadora, que estimula o aluno a desmistificar sua realidade.

Inúmeras foram as experiências com uso do rádio para educação, desde a sua criação em 1923 até a década de 70, porém a eficácia destas experiências passou a ser questionada quando começaram surgir pesquisas sobre o uso do rádio na educação, dentre elas merece destaque a pesquisa realizada pelo IPEA em 1976. Foram avaliadas 5 importantes sistemas em vigência: o Movimento de Educação de Base-MEB, Fundação Educacional Padre Landell de Moura-FEPLAN, Fundação padre Anchieta-FPA, Instituto de Radiodifusão educativa da Bahia-IRDEB e o Projeto Minerva.

A avaliação das experiências foi negativa e vários fatores contribuíram para este resultado, dentre eles, a inadequação do material didático, pouca exploração da linguagem radiofônica, programa de natureza expositiva ou diálogo construído entre duas ou três pessoas, falta de atendimento sistematizado aos alunos e de sistemas de avaliação de formação oferecida, além de desconsideração das diferenças regionais no caso de transmissão obrigatória de caráter

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO · PESQUISA
EXTENSÃO · GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

nacional. Estes fatores contribuíram para construção da imagem de que o rádio educativo era chato, cansativo e não levava em consideração a cultura do público.

De fato, a maioria destes programas educativos reproduzia o ambiente da sala de aula e estavam voltados para o ensino de matemática, português e ciências através de cursos regulares que não levavam em consideração o universo simbólico e cultural do seu público.

O Movimento de educação de Base, na década de 60, foi uma das exceções, Idealizado pela igreja católica, estas escolas radiofônicas que alfabetizavam crianças e adultos e cuidavam da conscientização para promoção de mudanças de atitudes utilizaram, para tanto, animadores populares que organizavam audições na comunidade. Os cursos foi pensados em conformidade com o público e suas condições de vida. O MEB adotou a concepção pedagógica humanística baseada nos princípios filosóficos da educação libertadora de Paulo Freire.

A partir da década de 90 esta imagem de rádio chato começa ser modificada. Inspirados no pensamento de educadores como Paulo Freire e Mario Kaplún os programas vão adquirindo novos formatos. São produções que rompem com o caráter predominante instrumental, que possibilitam ao ouvinte refletir sobre sua condição de cidadão, seus direitos, deveres e intervir na sua realidade, uma educação voltada para emancipação.

Segundo GOBBI (2005) o uso do rádio na educação proposto por Kaplún se destinava a informação cidadã do indivíduo e que sua paixão pelo veículo era tamanha que ele não separava a dimensão educativa do entretenimento:

Sua paixão pela rádio-educativa transcendeu a clássica divisão dos programas radiofônicos, que separa a dimensão educativa do entretenimento. Ou seja, para ele ou se ouvia rádio com o propósito formalmente educativo ou se ouvia por prazer. Mas seja qual fosse à dimensão todos os programas de rádio educavam de alguma maneira (GOBBI, 2005, p.24).

Para o pesquisador uruguaio um programa de radio não tem a necessidade de ser chato, cansativo e sim atrativo, conectado com a vida. Para isso os diversos recursos de linguagem deveriam ser explorados. Segundo Bianco, o pedagogo Kaplún defendia a educação com ênfase no processo, como instrumento de dialética entre as pessoas e suas realidades e de promoção do desenvolvimento da capacidade intelectual e da consciência social.

Kaplún era contrário a modelo de programa radiofônico que reproduz o espaço de sala de aula e para obtenção de eficácia nos programas ele sugeria explorar as qualidades e limitações do rádio. Por exemplo, para compensar a unidirecionalidade ele sugeria fazer uso de uma abordagem dialogada do conteúdo, de uma comunicação afetiva e emocional. Constata-se a partir dos apontamentos do Kaplún que é necessário rever o planejamento das primeiras ofertas e rever todo o planejamento para que possa como afirma Kaplún educador uruguaio, a comunicação não é feita por um emissor que fala e um receptor que escuta, mas sim por dois ou mais seres, ou comunidades humanas que trocam ou compartilham experiências, conhecimentos e sentimentos, mesmo que a distancia.

Conclusão

Através das experiências apresentadas, foi possível perceber que o rádio é um meio importante, acessível e eficiente para promover educação, desde que utilizado como espaço de aprendizagem para construção de conhecimento. Os educadores e produtores de programas de rádio necessitam estar atentos ao melhor aproveitamento deste recurso, evitando a mera transposição dos modelos educativos tradicionais que ainda oferecem uma educação bancária, sem questionamentos ou crítica. A eficácia de seu uso na EAD está condicionada a capacidade de produção de programas atraentes, simples, criativos, e com conteúdos significativos.

Concluimos o texto com uma afirmativa de Moraes que explicita a capacidade do radio na educação “Freire concebia a educação inserida na sociedade e não sendo dela descolada ou reduzida em sua função capitalista de mero treinamento/ajustamento para o trabalho. A seu ver, a educação deveria auxiliar o processo de transformação de mudança” (2008. P. P119).

REFERÊNCIAS

- ALVES, J.R.M.A.. A história da Educação no Brasil IN:LITTO, Frederic Michael e outros; **Educação a distância: o estado da arte**.São Paulo:Pearson Education do Brasil, 2009. Cap.2,p.9-13.
- BELLONI, M.L. **Ensaio sobre Educação a distância no Brasil**. Educação & Sociedade, ano XXIII, no 78, Abril/2002.

10^o





FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Realização:  Apoio:   

BIANCO, N.R.D.. **Aprendizagem por rádio.** IN:LITTO, Frederic Michael e outros; **Educação a distância: o estado da arte.**São Paulo:Pearson Education do Brasil, 2009.Cap.9, p.56-64.

_____. **Rádio a Serviço da Comunidade.** In Caderno A experiência do programa radiofônico Saúde no AR na região nordeste. Brasília. Coordenação de Informação, Educação e comunicação do Ministério da Saúde, 1997, p.9-30

FIorentino/MORAES. Leda Maria Rangearo, Raquel de Almeida. Linguagens e Identidade na Educação a Distância. “**Educação a Distância: Aspecto Histórico-Filosóficos**”. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. Educação a Distância. O Estado da Arte. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2009.

MACLUHAN, Marshall. Os Meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix, 1964.

RODRIGUES, J.R. **O que dizem as cartas dos ouvintes do programa Escola Brasil.** 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Nacional de Brasília, Brasília.

SOUZA, I. S.; SOUZA, C. A. O poder do rádio na era da Educação a Distância. 2007. In:**Congresso Internacional de Educação a Distância** 13, 2007, Curitiba, Paraná. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/53200713528PM.pdf>.> Acesso em: 08 janeiro. 2011.

SOUSA, Mathias Gonzalez. **Limites e possibilidades do rádio na educação a distância.**

In <http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc013.pdf>. Acesso em 28/12/2010

WIENER, N. Cibernética e Sociedade. O uso humano de seres humanos. S.P.: Cultrix, 1954.

<http://www.radio.sebrae.com.br/home/Channel/program/296/>, visitado em 12/01/2011.