

Silva, Bento & Teixeira, Marcelo (2015). A Educomunicação do Rádio. In Torres, P. L. (org.). Tecnologias Digitais para Produção do Conhecimento no Ciberespaço. Curitiba: SENAR - PR, pp. 108-123. ISBN:978-85-7565-128-5



PROGRAMA AGRINHO

Tecnologias Digitais para a Produção do
Conhecimento no Ciberespaço





A EDUCOMUNICAÇÃO DO RÁDIO

*Bento Duarte da Silva
Marcelo Mendonça Teixeira*

INTRODUÇÃO

O neologismo *Educomunicação* que em princípio parece uma mera junção entre educação e comunicação, na realidade, não apenas une áreas, mas destaca de modo significativo um terceiro termo, a “ação”. É sobre ela que continua a recair a tônica quando a palavra é pronunciada, dando-lhe um significado particularmente importante. Educação e Comunicação – assim como a Educomunicação – são formas de conhecimento, áreas do saber ou campo de construções que têm na ação o seu elemento inaugural, reconhece Soares (2006). Trata-se de conjunto das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos presenciais ou virtuais, tais como escolas, centros culturais, emissoras de televisão e rádios educativas, centros produtores de materiais educativos analógicos e digitais, centros de coordenação de educação à distância ou e-learning (SOARES, 2000). Nesse cenário, o rádio contemporâneo se destaca na educação, não só no sentido de comunicativo, mas como uma interface de formação mista ou formação virtual, que se caracteriza pela ausência de determinações e limitações temporais, estimulado por interações síncronas e assíncronas com claros objetivos de ensino-aprendizagem.

Na década de 1990, o estudioso da comunicação educativa José Moran já dizia que os meios de comunicação de massa desempenham um papel pedagógico relevante, já bastante investigado,

e com dois momentos que podem diferenciar-se a *grosso modo*: o momento da pedagogia aberta, do entretenimento, do preenchimento do lazer como atividade principal; e um segundo momento, quando os meios se propõem a transmitir e a retransmitir uma forma de organização do saber. Discutir o ensino por meio do rádio pressupõe o necessário inter-relacionamento entre duas realidades, por si mesmas multifacetadas e cambiantes em contextos regionais e tecnológicos também diversificados. De um lado, tem-se a instituição de ensino escolar ou universitário e, de outro, as estações de radiodifusão sonora e suas manifestações correlatas da fase da multiplicidade da oferta, explica Ferraretto (2008).

A praxis educacional nos condiciona a figura do educador como um profissional que gerencia as possibilidades comunicativas nos espaços educativos, desenvolvendo ações para educação formal, não formal e informal, tendo em conta as oportunidades comunicativas proporcionada pelas novas tecnologias de informação e comunicação. Entre outras atribuições, também é responsável por estimular a integração e utilização das mídias de massa dentro de ambientes educacionais; auxiliar e capacitar educadores no uso dessas mídias envolvidas no processo educativo; estimular a interatividade e a troca de saberes entre a comunidade escolar e a sociedade; criar ecossistemas comunicativos¹; promover discussões coletivas presenciais e virtuais entre todos os envolvidos no projeto; avaliar as atividades desenvolvidas em todas as esferas educativas.

É nesse sentido que entendemos a educação radiofônica como um novo campo de intervenção social e de atuação profissional, com possibilidade de produzir programas de educativos a partir da comunicação, possibilitando uma constante interação emissor-receptor que anula a linearidade cartesiana e a verticalidade própria da radiodifusão hertziana. Considerando, ainda, como uma proposta pedagógica alternativa e inovadora num universo cibercultural, que entra em sintonia com os novos ritmos que o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação impõe na educação. Surge a partir da comunicação em rede, em um novo formato sociocultural de intercâmbio de ideias, curiosidades, saberes e informações baseado na relação entre a sociedade e as novas tecnologias de informação e comunicação. Como afirma Paulo Freire (1981, p.13), na *Pedagogia do Oprimido*: “*Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo*”.

O rádio, desde a sua invenção, não tem deixado de crescer. Venceu as distâncias, sejam de âmbito físico ou cultural, está ao alcance de todos os indivíduos, resistiu ao tempo, revigorou-se com a tecnologia digital na Internet, consolidou-se como um eficiente veículo de informação e comunicação, tornando-se num importante aliado em diferentes campos do saber, como na educação. O universo virtual veio modificar a forma da recepção e emissão radiofônica,

transformando o conceito de receptor noutro que se aproxima mais da noção de utilizador pela forma como o ouvinte toma uma atitude ativa de pesquisa e consumo dos conteúdos. Por sua vez, a educação tem-se aproveitado dos novos recursos tecnológicos para produzir programas educativos multidisciplinares nas mais diversas áreas do conhecimento (CORDEIRO, 2004; 2010). Os meios evoluem, pois estando presentes em uma plataforma digital na Web ocorre numa potencialização dos recursos oferecidos, antes limitados, e abre-se caminho para novas possibilidades de interação com o público.

Em face do exposto, o presente trabalho aborda, precisamente, os contributos do rádio na educação. Num primeiro momento, faremos uma breve referência aos grandes períodos do seu desenvolvimento (do analógico ao digital) para, num segundo momento, centrarmo-nos nas aplicabilidades para a educação e as respectivas modalidades educativas do meio. Em termos de objetivos, pretende-se:

- ✓ Conhecer os principais períodos de desenvolvimento do rádio;
- ✓ Compreender a força comunicacional da linguagem radiofônica;
- ✓ Analisar as formas de uso do rádio nos diversos contextos educativos;
- ✓ Refletir sobre papel do rádio na era da Internet (Rádio Web e Radio-Learning).

1. UMA BREVE HISTÓRIA DO RÁDIO

Na literatura contemporânea temos um amplo acervo sobre a história do rádio, podendo observar-se a existência de alguma controvérsia sobre a paternidade da invenção. Segundo Jorge Silva, “a telegrafia sem fios (T.S.F.) não é produto de um só inventor, mas sim um conjunto de invenções” (SILVA, 2005). Desde 1895, havia diversas experiências bem-sucedidas, de Guglielmo Marconi (na Itália), de Alexander Popov (na Rússia), de Landell de Moura (no Brasil) e Nikola Tesla (um imigrante croata, que vivia nos Estados Unidos). Contudo, tornou-se consensual atribuir a Marconi a paternidade da T.S.F. pois foi o que mais rapidamente patenteou o seu feito (em junho de 1896). Em 1899, vivendo na Inglaterra, teve sucesso na transmissão sem fios do código Morse através do canal da Mancha, e dois anos mais tarde (em 1901) conseguiu que sinais radiotelegráficos (a letra S do código Morse) emitidos de Inglaterra (da localidade de Poldhu) fossem escutados no Canadá (em St. John’s), atravessando o Atlântico Norte. Há, no entanto, estudiosos brasileiros do fenómeno da rádio que atribuem muito mérito, e mesmo pioneirismo, às experiências realizadas pelo padre Landell de Moura de (SANTOS, 2003), pois consideram que foi responsável por experiências de transmissão de voz humana, no ano de 1893, fazendo demonstrações publicações públicas em 1899 e 1900, conformem noticiaram os jornais “O Estado

de São Paulo” e o “Jornal do Commercio”. Desse modo, autores como Otto Albuquerque (1993), referenciado em Santos (2003, p.9), concluem que se “Marconi é o iniciador da emissão-recepção eletrônica telegráfica, Landell de Moura é o pioneiro da emissão-recepção fotônica-eletrônica em fonia, sendo o precursor da radiodifusão”.

No entanto, a primeira transmissão de um programa de rádio é atribuída a Reginald Fessenden, que na noite de Natal de 1906, numa emissão efetuada no Massachusetts, transmitiu uma sinfonia de Handel, executou uma peça de violino e leu algumas palavras da Bíblia, terminando com uma mensagem pessoal de boas festas: “estávamos na noite de Natal de 1906 e o mundo assistia, assim, à primeira transmissão de um programa de rádio” (SILVA, 2005). O estádio da inovação pela difusão de informação pública estava perto de suceder. Balle (1992, p.106) situa o acontecimento em 6 novembro de 1917, quando do cruzador “Aurora” a rádio transmite para todo os distritos da capital russa uma mensagem, nos termos da qual o soviete de Petrogrado toma a cabeça da resistência aos “conspiradores” do governo legal de Kerensky. Seguir-se-ia, em 1919, a inauguração da primeira emissora de rádio regular em Rotterdam, e em 1920 da primeira radiodifusora comercial, em Pittsburgh (EUA), entrando-se numa era que a generalidade dos autores designa por idade de ouro do rádio².

A expansão da radiofonia no mundo motivou a realização em 1927 da 1ª Conferência Mundial de Radiodifusão, em Genebra (Suíça). Progressivamente, as transmissões evoluíram qualitativamente com a descoberta da modulação de frequência (FM). Na nova frequência, o cineasta Orson Welles entra para a história da radiofonia, em 1938, ao realizar na Rádio CBS a polêmica narração “A Guerra dos Mundos”, no qual afirmava que extraterrestres estariam a invadir a terra, gerando pânico na população, sinalizando, desse modo, a força comunicacional da rádio.

Durante o governo do Presidente Getúlio Vargas (1930-1945; 1951-1954), o rádio evolui rapidamente em todo o país, a ponto de “incomodar” o Estado e estimular a criação em 1939 do Departamento Oficial de Propaganda (DOP), depois transformado no Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) tendo por função fiscalizar e censurar a programação das emissoras de rádio em todo o país, assim como jornais. A partir dos anos 40, as radionovelas são os programas mais populares, passando as emissoras, a partir de 1950, a concentrar os seus esforços nas transmissões desportivas das copas do mundo. Juntando-se ao desporto mais popular no Brasil – o futebol – a adesão popular a este meio de comunicação de massas atingiu valores cada vez mais expressivos.

Essa adesão também foi possibilitada pelo desenvolvimento tecnológico que permitiu a miniaturização do aparelho de recepção e conseqüente diminuição do seu preço. Referimo-nos ao transístor, que levou ao aparecimento dos rádios portáteis. Inventado em 1948, o primeiro rádio

transistorizado surgiu em 1954. A miniaturização dos receptores, que continua nos nossos dias (em 1985, a empresa Sony desenvolveu um rádio do tamanho de um cartão de crédito) abriu a hipótese à portabilidade, criando a possibilidade de estarmos permanentemente acompanhados pela rádio, processo que se ajusta a uma sociedade cada vez mais móvel, tão própria dos tempos atuais da cibercultura (SANTAELLA, 2011). Por outro lado, a miniaturização e a portabilidade possibilitam a progressiva individualização do processo de escuta, deslocando o rádio do salão para o bolso (PORTELA, 2011).

Saiba Mais Sobre a História do Rádio

Calabre, L. (2009). A era do rádio. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
Biblioteca da História do Rádio: <<http://www.locutor.info/Biblioteca.htm>>
Museo de La Radio: <<http://www.museodelaradio.com/>>
The Radio and Television Museum: <<http://radiohistory.org/>>



Vamos Pensar um Pouco?

I. Atividade Proposta

Quem inventou o rádio: O italiano Guglielmo Marconi ou o brasileiro Roberto Landell de Moura?
Pesquise sobre o tema e justifique sua resposta.



Nos tempos atuais, o trabalho de María Perceval e Tejedor (2010) efetuado em países de reduzida eletrificação, como são exemplos os estados da região africana do Sahel, mostra que o rádio transístor, conjuntamente com o celular, tem provocado uma revolução interna, “destruindo a transmissão oral hierarquizada e tradicional”, com “mudanças radicais nas relações pessoais, trabalho, transmissão de informação e, inclusive, relações bancárias e comerciais” (Idem, p.709).

Nas décadas de 1980 e 1990, surgem as rádios livres no Brasil, com transmissões isoladas feitas por jovens, foram apropriadas por grupos comunitários que “colocaram a tecnologia em benefício das lutas coletivas populares”, fazendo desabrochar as rádios comunitárias. Neste processo, a pioneira foi a *Rádio Teresa*, criada em 1985, ligada ao movimento sindical dos bancários. Em 1998, no processo de regulamentação do espectro radiofônico de baixa frequência, tendo em vista atender à grande procura de acesso às ondas deram entrada no Ministério das Comunicações cerca de 20 mil processos de rádios comunitárias (PERUZZO, idem, p. 83).

Nos Estados Unidos, o cientista Norte Americano Carl Malamud, fundador da Internet Multicasting Service (serviço de Internet para múltiplos destinatários), desenvolvia a Internet Talk Radio desde 1993 (a primeira estação de rádio na Internet) com o patrocínio da empresa O'Reilly Media (antiga O'Reilly & Associates do Irlandês TIM O'Reilly, criador do termo Web 2.0).

A Internet Talk Radio, por sua vez, revolucionou o universo radiofônico com a promessa de redução acentuada nos custos de produção e veiculação dos programas, maior interatividade com o público, alcance global e isenção no pagamento de alvarás de funcionamento (atualmente, as licenças existentes são referentes a direitos do autor e sua aplicação depende das leis estabelecidas por cada país). A projeção dessa nova vertente do rádio foi imediata, surgindo a primeira emissora comercial já em 1994; a “WXYC 89.3 FM Chapel Hill”. A partir desse cenário, multiplicaram-se as plataformas radiofônicas online em diferentes regiões do mundo, como: A Radio Totem (na América Latina); a Radio Xejmn (na América Central); a Radio BBC (na Europa); a Radio Ceylon (na Ásia); a Radio Watana (na África); a IRIB Radio (no Oriente Médio); e a Australia Radio (na Oceânia).

Com o intuito de registrar as milhares de Web estações que estavam surgindo no ciberespaço, foi desenvolvido, em 1996, nos Estados Unidos, o portal Radio Station World. Passados pouco mais de dez anos desde a sua criação, o portal contabilizou a presença de rádios web em mais de 200 países, incluindo locais onde a Internet é controlada e censurada pelo governo (Arábia Saudita, Bielo-Rússia, China, Egito, Irã, Síria, Turquia, Tunísia, Uzbequistão e outros). No mesmo período, também foi desenvolvida a Radio-Locator, pela qual os ciberouvintes passaram a fazer “buscas” por gêneros de preferência, categorizando as rádios de acordo com sua temática na Web.

Você Sabia?

Em 2006, foi criada a primeira emissora de rádio incorporada ao Second Life – a Channel 4. Consulte: <<http://www.prweek.com/uk/news/603234/Channel-4-Radio-virtually-broadcast-Second-Life/>> .
No mesmo ano, a empresa Motorola lança o primeiro rádio automotivo com capacidade de captação de áudio da Internet – o iRadio. Consulte <<http://www.novomilenio.inf.br/ano00/0001b010.htm>> .



Vamos Pensar um Pouco?

2. Atividade Proposta

Como criar uma rádio web? Siga os tutoriais dispostos na Internet e crie sua própria rádio. Consulte:
<<http://www.comocriar.net/como-criar-radio-online>>
<<http://www.youtube.com/watch?v=dsHGkOITD5Y>>
<<http://www.youtube.com/watch?v=AEdbvICFK-A&feature=related>>



2. O CONCEITO DE RÁDIO WEB

Conceituamos rádio web como a transmissão rádio na Internet com tecnologia Streaming produzindo o áudio e o vídeo em tempo real com possibilidade de emissão na íntegra (síncrona)

ou gravada (assíncrona). Em muitos casos, a emissão online é a reprodução integral do sinal hertziano mediante codificação pelo computador (Encoder) que reproduz a emissão por IP, acessível a quem aceda ao ambiente Web. Os dados são enviados do computador por pacotes de áudio, vídeo, texto ou imagem para Internet, ficando armazenados no Website da rádio e disponibilizados para o público, o qual tem acesso aos conteúdos por meio de interfaces multimédia. Esses recursos complementares possibilitam uma constante interação emissor-receptor que anula a sequencialidade, a fugacidade e a verticalidade própria da radiodifusão analógica (Perona Paéz, 2009). Diferente do formato hertz, a rádio web não está restrita ao áudio, à comunicação síncrona ou a limites de tempo e espaço geográfico. Suas emissões contam com o apoio de imagens, vídeos, textos, em hiperligações, por meio de interfaces multimédia, concentrando em si diferentes formas de contato temporal com a mensagem informativa hipertextual e permitindo a colaboração entre utilizadores e a interatividade em sua concepção mais abrangente.

Figura 1 – Website da Rádio Universitária do Minho



Ao longo dos tempos, a rádio desenvolveu a sua linguagem pela incorporação de novos elementos à sua estrutura discursiva, pela forma como o utilizador toma uma atitude ativa de pesquisa e consumo dos programas. Destacamos no quadro seguinte algumas das principais mudanças evolutivas do rádio hertz a rádio web. Diferente do formato hertz, a rádio web não está restrita ao áudio, a comunicação síncrona ou a limites de alcance geográfico. Se na rádio

hertziana a preocupação é dirigida a comunidades locais/regionais, na Internet o rádio herda uma dimensão de acesso global. Pelos estudos que desenvolvemos (TEIXEIRA e SILVA, 2009a), a rádio web pode redimensionar essa interação entre o local e o global, criando redes *glocalizadas*, cujo potencial não tem sido devidamente explorado pelos programadores. Por outro lado, as emissões na rádio web contam com o apoio de textos, imagens, vídeos e hiperligações por meio de diversos dispositivos multimédia. Considerando esta nova dinâmica da rádio, suportada por dispositivos interativos, que permite a transmissão da informação de forma rápida e por diferentes vias, estimulando, ainda, a partilha de conteúdos com o público, que passa a colaborar e a intervir ativamente na programação em tempo real, a rádio web vem sendo aproveitada eficazmente como um meio de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, com forte potencial de exploração na educação online (TEIXEIRA e SILVA, 2010). Observemos as diferenças entre o rádio convencional (hertziano) e o rádio na Internet na tabela abaixo:

Caraterísticas	Rádio Hertz	Rádio Web
Emissões	Ondas Hertzianas	Digital
Qualidade das Emissões	Ruídos – Interrupções	Mínimas (nulas) Interferências
Cobertura	Local	Global
Interatividade com o Público	Unidirecionada – Momentânea – Síncrona	Multidirecionada – Tempo Real – Síncrona e Assíncrona
Manutenção da emissora,	Alto Custo	Baixo Custo
Acesso a Programação	Síncrono	Síncrono e Assíncrono
Suportes Interativos	Telefone	Interfaces Multimídia
Meio de participação do público	Voz	Voz – Imagem – Vídeo – Texto
Diversidade de Programas	Limitado a Horários	Sem Limites (Assincronia)
Propagandas Publicitárias	Durante a Programação	Durante a Programação e no Espaço Virtual (Website)
Licenças de Funcionamento	Periódicas, de acordo com a política de cada país	Ausência de Leis Internacionais Regulatórias
Direitos do Autor	Regulamentado pela “World Intellectual Property Organization”	Ausência de Leis Internacionais Regulatórias (conforme a política de cada país)

Vamos Pensar um Pouco?

3. Atividade Proposta

Complete o quadro acima com duas novas diferenças entre rádio hertz e a rádio web.



3. O RÁDIO NA EDUCAÇÃO

Ao falarmos de educação temos que ter em conta os diversos contextos e processos em que ela se desenvolve. Silva (1998, p.60) divide o “universo educativo” em três contextos suscetíveis de gerar efeitos educativos: formal, não formal e informal. O contexto *formal*, que compreende as instituições de ensino, tendo por base uma organização curricular, de natureza racionalizada, sequencial e sistemática. O contexto *não formal*, que compreende o conjunto de instituições de natureza intencional e com objetivos definidos, mas que não fazem parte do sistema formal. Tem também o significado de educação extraescolar e atende a objetivos muito heterogêneos: educação permanente e de adultos, animação sociocultural, educação para os tempos livres, desenvolvimento comunitário, reciclagem e reconversão profissional etc. Esta modalidade pode ter lugar em formatos muitos semelhantes à educação escolar – em estruturas de extensão cultural do sistema escolar (como são exemplos os “clubes escolares”) – ou em sistemas mais livres, recorrendo a meios de comunicação social e tecnologias educativas específicas. O contexto *informal*, que compreende o conjunto de processos e fatores que geram efeitos educativos sem estarem expressamente configurados para tal fim. Promove-se sem mediação pedagógica explícita e tem lugar espontaneamente a partir das relações do indivíduo com o seu ambiente humano, social e cultural. Esta modalidade manifesta-se com mais frequência nos âmbitos familiar e do meio ambiente, mas também está presente nos contextos *formal* e *não formal*. A par dessa diferenciação dos contextos educativos, há que considerar que com o desenvolvimento dos meios de comunicação, a hegemonia da escola, como única fonte de transmissão do saber, foi posta em causa. Ou seja, com a popularização do livro, do jornal, da rádio e da televisão juntou-se à família e à escola um novo agente transmissor de conhecimentos e de atitudes, revestido de um novo estilo, ao qual se convencionou atribuir a designação de “escola paralela”.

É nesses contextos que o potencial educativo da rádio deve ser analisado. Desde a idade de ouro, a rádio mostrou ter um profundo impacto na vida das pessoas. Como refere Portela (2011, p. 35), “nos anos iniciais, as pessoas sentavam-se nos salões a ouvir rádio, em busca de informação, educação e distração, que chegava na forma de peças dramáticas ou cômicas”. Um pouco por todo o mundo eram frequentes os encontros de vizinhos, amigos ou familiares para se dedicarem à escuta de emissões radiofônicas de música, radionovelas e de teatro radiofônico, sendo assim que “a rádio formou a opinião pública no domínio privado, tornando-se progressivamente no primeiro meio verdadeiramente de massas” (idem, p. 35). Da adesão popular à *rádio-entretenimento* rapidamente se vislumbraram finalidades pedagógicas para a audição radiofônicas dando lugar à *rádio-formação*.

Você Sabia?

A Fundación Radio ECCA foi uma das primeiras rádios do mundo a emitir sua programação educativa na Internet. Consulte: «<http://radioecca.es>»



Vamos Pensar um Pouco?

4. Atividade Proposta

Pesquise e responda: Qual a diferença entre a rádio web, o e-radio, e a rádio online?



3.1 As Modalidades Educativas do Rádio

Intencionando promover uma reflexão sobre os contributos do rádio para a educação, o educador espanhol Juan José Perona Páez, com base nos estudos sobre a programação e a estrutura da comunicação, desenvolveu uma categorização das modalidades educativas do rádio (PERONA PÁEZ e VELOSO, 2007), classificando-as em Emissoras de Centros Educativos, Programas Educativos, Edu-webs Radiofônicas, Emissoras Formativas e Emissoras Socioformativas, às quais acrescentamos, com base em estudos que empreendemos (TEIXEIRA, 2009; TEIXEIRA e SILVA, 2009b) as Emissoras Educomunicativas e a Radio-Learning. Para os autores, essas modalidades têm entrado numa etapa de clara expansão, atuando nos diversos contextos do universo educativo, aproveitando as vantagens possibilitadas pelas tecnologias digitais. No ponto da rádio-formação já nos referimos a algumas dessas modalidades educativas do rádio, pelo que agora centramo-nos na nova tendência da Radio-Learning.

Categorização das Modalidades Educativas do Rádio

Classificação	Categorização	Emissoras /País
Emissoras de Centros Educativos	Emissoras de rádio que surgem em um centro educativo	RadioClick (França)
Programas Educativos	Emissoras que incluem em sua grelha de programação conteúdos destinados ao público infantojuvenil	Radio Canadá Internacional (Canadá)
Edu-Webs Radiofônicas	Plataformas relacionadas a linguagem radiofônica educativa	Radioteca (Multinacional)
Emissoras Formativas	Emissoras que apresentam uma programação voltada a conteúdos educativos	e.86 Webradio (França)

Emissoras Socioformativas	Acções socioeducativas incorporadas na estrutura de funcionamento da emissora	Radio UDEC (Chile)
Emissoras Educomunicativas	Plataformas de rádio que desenvolvem atividades e conteúdos educomunicativos em sua grelha de programação com o apoio de interfaces multimédia	Radio Australia (Austrália)
Radio-Learning	O rádio integrado a plataformas de e-learning como uma interface de apoio didático	Radio UNED (Espanha)

3.2 A Rádio-Learning

A Radio-Learning representa o rádio na Internet (rádio web) integrada às plataformas de e-learning. Dois casos que ilustram esta modalidade de rádio educativa são a Radio UNED (na Espanha) e a Scuola Radio Eletra (na Itália). As plataformas de Radio-Learning oferecem uma série de recursos interativos que socializam a comunicação da comunidade aprendente no ambiente virtual e apresentam um sistema integrado de gestão da aprendizagem, centrado na produção de conteúdos audiovisuais e textuais, e interatividade multimédia. Atualmente, é utilizada por instituições de ensino e empresas ligadas à radiofonia educativa, tendo em vista que suas emissões contam com o apoio de imagens, vídeos, textos, por meio de interfaces multimédia diversas, como: Chat, Messenger, Blog, E-mail, Twitter, Last Fm, Facebook, Myspace, Podcast, Fórum, Feed RSS, Audioconferência, Videoconferência, Search, Newsletter, Web Player, MP3, Hi5, Orkut, Newsgroup, Tags, Youtube, Digg e Webquest. Na prática, podemos observar no esquema seguinte a integração das interfaces multimédia na plataforma da Rádio Universitária do Minho, em Portugal.

No sistema educativo, em geral, e no Ensino Superior em particular, estão, de momento, a emergir um conjunto de iniciativas em torno do *Campus Virtual* e da implementação dos processos *e-learning* na gestão dos cursos e do ensino-aprendizagem (SILVA e PINHEIRO, 2006).

As plataformas de e-learning (também designadas por LMSs – *Learning Management System*, ou VLEs – *Virtual Learning Environments*) tiveram um crescimento vertiginoso na primeira metade da década de 2000, quando passaram a ser utilizadas as interfaces da Web 2.0 (blog, chat, fórum, search, wikis) como interfaces mediadoras das atividades educacionais, adicionando a flexibilidade de tempo, a interatividade, a disponibilidade de acesso aos conteúdos em qualquer espaço geográfico e a autonomia de estudos. Com a popularização e diversificação das plataformas de e-learning, a rádio pode ser incorporada aos Ambientes

Virtuais de Aprendizagem como um recurso educacional capaz de estabelecer uma nova dinâmica de comunicação entre docentes, comunidade aprendente e sociedade local. Aulas, entrevistas, debates, eventos e notícias são transmitidos em tempo em real e em sincronia com outras interfaces multimídia, constituindo um ambiente interativo multidirecional sustentado por metodologias construtivistas e sociointeracionistas.

Na prática, o aluno é convidado a analisar, sintetizar e discutir com seus pares, programas radiofônicos em áudio e (ou) vídeo, e, posteriormente, transpor para o texto as principais informações absorvidas, além da resolução de questões relacionadas ao assunto abordado. A estratégia da ação educativa, neste caso, é incentivar a reflexão crítica, a leitura (objetivando a compreensão inferencial), a pesquisa por novas informações sobre os conteúdos abordados (de modo a realizar conjecturas sobre fatos adicionais que poderiam ter sido explorados no programa) e o reconhecimento de relações sócio-históricas. Também são realizados cursos profissionalizantes e multidisciplinares no âmbito escolar e universitário, baseado no uso sincronizado de material impresso, linguagem radiofônica e tutoria online. Essa é a matriz epistemológica educacional da rádio web integrada as plataformas de e-learning, conceituada de Radio-Learning por Teixeira & Silva (2009a).

Em trabalho que efetuamos junto de 14 acadêmicos, de 12 instituições de ensino de diferentes regiões da Espanha, onde o uso da rádio educativa tem uma forte presença, muito devido à expansão da Radio ECCA e da Radio UNED, uma das questões focava a possibilidade da utilização da rádio web integrada as plataformas de e-learning, obtendo em resposta um consenso generalizado, condicionada “à estrutura de funcionamento da plataforma em sincronia com interfaces multimídia, estimulando a participação do público nos programas e a interatividade com a emissora” (TEIXEIRA, SILVA e PERONA PÁEZ, 2011, p.248). O desafio dessas plataformas é criar metodologias e critérios pedagógicos específicos conforme a população-alvo. No caso das rádios universitárias, mesclar gêneros e serviços com ações educativas – desenvolver um design gráfico agradável visualmente, simples de navegar – e estimular a interatividade do público na emissora por meio de interfaces multimídia (sinergicamente relacionados aos programas). Essas perspectivas levam os autores a admitir que “a integração do rádio nas plataformas de e-learning é o futuro da radiofonia escolar” (Idem, p.248).

Vamos Pensar um Pouco?

5. Atividade Proposta

Qual a diferença entre uma rádio educativa na Internet e uma rádio integrada a uma plataforma de e-learning?

Consulte: < <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10060> >.



3.3 Utilizando o Audacity na Rádio Web

Entre as interfaces tecnológicas disponibilizadas numa plataforma de rádio web, o Audacity³ se destaca-se pela facilidade de produzir e editar arquivos em áudio sob vários formatos (MP3/MP4, AIFF, WMA, WAV, OGG Vorbis, AC3), mediante diferentes sistemas operacionais – Linux, Windows, Mac OS X e Unix. Comumente utilizado para armazenar áudios em Podcast, se destaca pela alta qualidade nas gravações digitais (por meio de um microfone ou qualquer outro dispositivo de entrada de som no computador). A remoção de ruídos, o controle de volume, a inclusão de efeitos sonoros especiais e a mixagem, são alguns recursos que tornam o Audacity um dos softwares mais utilizados na atualidade por emissoras de rádio web, ainda mais por ser um software de código livre “open source” ou seja livre de pagamento de licenças.

Vamos Pensar um Pouco?

6. Atividade Proposta

Com base nos tutoriais disponibilizados, faça uma gravação no Audacity, armazene o áudio em Podcast e publique o conteúdo em sua rádio na Internet.

Consulte: <<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Documentos/educom/Audacity.pdf>>

<http://www.sitedaescola.com/downloads/bahia/modulo_2_-_audacity.pdf>

<<http://www.youtube.com/watch?v=wp1XBQugU30>>

<http://www.youtube.com/watch?v=a_FbRtka3Gw>



4. CONCLUSÕES

Um dos aspetos mais notáveis observados na “sociedade da informação” é a convergência tecnológica dos meios de comunicação de massa, em um longo processo de adaptação de seus recursos comunicativos às mudanças evolutivas. De sua vez, os novos *media* tornam-se (pluralmente) uma extensão das medias tradicionais, possibilitando ao público o acesso às informações numa grande variedade de dispositivos digitais. Contudo, o que distingue ambos os formatos é, primordialmente, a digitalização de conteúdos em bits. Comentam-se, ainda, a flexibilidade de horários, o custo reduzido e a democratização no processo de produção, edição e distribuição das informações em tempo real. Outra perspectiva é encarada por Marco Silva (2009), como a passagem de um modelo unidirecional para um modelo multidirecional de comunicação, que estimula, efetivamente, a troca colaborativa de mensagens, com fortes implicações na docência online. Surge uma nova relação entre a emissão-mensagem-recepção diferente daquela que caracteriza o modelo unidirecional próprio dos meios de comunicação de massa, baseados apenas na transmissão de informações.

Uma nova tecnologia de comunicação como a rádio web aguça a investigação científica sobre os possíveis contributos que a interface pode proporcionar aos diferentes campos do saber. Se no tempo do analógico, a rádio na educação e na escola viveu momentos áureos, havendo ricas experiências, mesmo de utilização didática na sala de aula, como podemos ter presente nas propostas apresentadas no Simposium “Enseñar y Aprender com Prensa, Radio e TV”, realizado em Huelva, em 1992 (AGUADED GÓMEZ & PÉREZ RODRIGUEZ, 1992).), seja como recurso didático (sendo particularmente adequado ao desenvolvimento da compreensão oral, bem como ao ensino-aprendizagem do discurso oral), seja para a atividades extraescolares (para complementar todas as disciplinas que são ensinadas na aula), e seja, ainda, como atividade de rádio, em si mesma, por favorecer valiosos valores educativos (como o trabalho em equipe, estimular a criatividade, desenvolver a capacidade de análise e síntese, e iniciar a descodificar mensagens ocultas e a criar uma atitude crítica), agora, no tempo do digital e da rádio web, abrem-se novas perspectivas para um velho meio, pois com o digital tudo pode mudar.

Ao longo do texto, já lançamos desafios de trabalhar o digital, nomeadamente a atividade sugerida para realizar diversas transformações sobre um arquivo de música. Para finalizarmos, sugerimos a análise da abertura dessas novas perspectivas por meio da avaliação de uma rádio web, explorando as suas interfaces multimídia e em particular as interfaces de interação comunicativa que os usuários têm à disposição para participar de forma ativa no processo de fazer rádio na Internet, aferindo, assim, o peso da primeira variável indicada por Dennis McQuail na categorização de um “novo” mídia: o Grau de Interatividade.

Vamos Pensar um Pouco?

7. Atividade Proposta

Com base nas rádios web exemplificadas, analise e discuta com seus colegas: as interfaces integradas às plataformas de rádio; o grau de interatividade com o público; e a vertente educativa.



6. AGRADECIMENTOS

Texto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, e cofinanciado pelo Fundo Social Europeu e pelo Programa Operacional Potencial Humano/POPH

REFERÊNCIAS

AGUADED GÓMEZ, I. & PÉREZ RODRIGUEZ, M. (1992). **Enseñar y aprender com prensa, radio y TV**. Huelva: Grupo Pedagógico Prensa Educación de Andaluzia.

- BALLLE, F. (1992). **Médias et Sociétés**. Paris: Montchrestien.
- CORDEIRO, P. (2010). **A Rádio e as Indústrias Culturais – Estratégias de Programação na Transição Para o Digital**. Lisboa: Livros Horizonte.
- CORDEIRO, P. (2004). A Rádio em Portugal: um pouco de história e perspectivas de evolução. In: BOCC – Biblioteca Online de Ciências da Comunicação. Disponível em: <<http://bocc.ubi.pt/pag/cordeiro-paula-radio-portugal.pdf>> .
- DEL BIANCO, N. (2003). E tudo vai mudar quando o Digital chegar. In: BOCC – Biblioteca Online de Ciências da Comunicação. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/bianco-nelia-radio-digital.pdf>> .
- FERRARRETO, L. (2008). **Ensino de rádio**: Uma proposta pedagógica no contexto da fase da multiplicidade da oferta. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/R3-0243-1.pdf>> .
- FREIRE, P. (1970). **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra.
- MARÍA PERCEVAL, J. & TEJEDOR, S. (2010). Voz, creatividad y creación de un espacio publico. El impulso de la radio y los teléfonos móviles como creadores de un espacio público y democrático en el África subsaariana. In AMAND BALSEBRE & JUAN JOSÉ PERONA (Eds.). **Actas del I Congreso Publradio. El poder creativo de la palabra**, ICONO 14, 2010, N. A4, Madrid, pp. 687-710.
- MARCELO, T., SILVA, B. & PERONA PÁEZ, J. (2011). Análise do Discurso sobre a rádio na Internet: historicidade, ideologias, convergências, divergências e perspectivas entre acadêmicos espanhóis. **Revista Galego-Português de Psicología e Educación**, Universidade da Corunha, v. 19, n. 1, Universidade da Corunha, pp. 243-252.
- MORAN, J. (1994). **Educação, comunicação e meios de comunicação**. São Paulo: FDE.
- McQUAIL, D. (2003). **Teoria da comunicação de massas**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- PERONA PÁEZ, J. & VELOSO, M. (2007). Modalidades educativas de la radio en la era digital. **Icono 14. Revista de Comunicación Audiovisual y Nuevas Tecnologías**. Disponível em: <<http://www.icono14.net/revista/num9/articulos/08.pdf>> .
- PERONA PÁEZ, J. (2009). Edu-webs radiofónicas: experiencias españolas de educación en medios. *Comunicar*, 13, v. XVII, **Revista Científica de Educomunicación**, 107-114.
- PERUZZO, C. (2010). Rádios lives e comunitárias, legislação e educomunicação. In NELSON PRETTO & SANDRA TOSTA. **Do MEB à WEB. O rádio na Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, pp. 81-92.
- PORTELA, P. (2011). **Rádio na Internet em Portugal. A abertura à participação num meio em mudança**. Ribeirão: Húmus.
- SANTAELLA, L. (2011). **A ecologia pluralista da comunicação – conectividade, mobilidade, ubiquidade**. São Paulo: Paulus.
- SANTOS, C. (2003). Landell de Moura: aspectos relevantes para a trajetória do reconhecimento. Disponível em: <<http://paginas.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/3o-encontro-2005-1/Landell%20de%20Moura.doc/view>> .
- SILVA, M. (2009). Formação de professores para a docência onlie. In: BENTO SILVA *et al.* (Orgs.). **Atas do X Congresso Internacional GalegoPortuguês de Psicopedagogia**. Braga: Universidade do Minho, pp.25-40.

SILVA, V. (2001). **Mario Kaplún: La Comunicación como actitud de vida**. In: *Perfis, PCLA – v. 2 – n. 4: julho/agosto/setembro 2001*. Disponível em: <<http://www2.metodista.br/unesco/pcla/revista8/perfis%208-1.htm>> .

SILVA, B. & PINHEIRO, A. (2006). Aprendizagem em rede: análise dos sistemas de gestão de aprendizagem na Internet no ensino superior em Portugal. **Revista Galego-Português de Psicoloxía e Educación**, n. 11-12 (v. 13). Corunha: Universidade de Corunha, pp. 87-111.

SILVA, B. (1998). **Educação e Comunicação**. Braga: CEEP – Universidade do Minho.

SILVA, J. (2005). Da telegrafia sem fios à radiodifusão. In: **História da Rádio em Portugal**. Disponível em: <<http://telefoniam.no.sapo.pt/born.htm>> .

SOARES, D. (2006). **Poder e responsabilidade**. Disponível em: <<http://www.portalgens.com.br/>> .

SOARES, I. (2002). Gestão comunicativa e educação: caminhos da educomunicação. **Comunicação & Educação**, n. 20. Disponível em <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/viewFile/4172/3911>> .

SOARES, I. (2000). Educomunicação: As perspectivas do reconhecimento de um novo campo de intervenção social: o caso dos Estados Unidos. São Paulo: **Eccos – Revista Científica**, v. 2, n. 2, pp.61-80.

TEIXEIRA, M. & SILVA, B. (2009a). **Radio-Learning. Atas do Asian Conference on Education – Local Problems, Global Solutions?**, Osaka, pp. 1418-1426.

TEIXEIRA, M. & SILVA, B. (2009b). Rádio Web: Educação, Comunicação e Cibercultura no Universo Académico Português. In: PAULO DIAS & ANTÓNIO OSÓRIO (Orgs.). **Atas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação, Challenges 2009**, Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, pp. 193-202.

TEIXEIRA, M. & SILVA, B. (2010). Rádio Web & Podcast: Conceitos e aplicações no ciberespaço educativo. In: AMAND BALSEBRE & JUAN JOSÉ PERONA (Eds.). **Actas del I Congreso Publiradio. El poder creativo de la palabra**, ICONO 14, 2010, n., A4, Madrid, pp.253-361.

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

DEFINIÇÕES E NOTAS EXPLICATIVAS

- 1 Representa o conjunto de ações que permitem que educadores, comunicadores e outros agentes, promovam a ampliação das relações de comunicação entre as pessoas que compõem a comunidade educativa, melhorando o coeficiente comunicativo das ações educativas, com o uso dos recursos da informação no processo de ensino e aprendizagem (SOARES, 2002).
- 2 Em meados de 1919 tem início a chamada “Era de Ouro do Rádio”, considerado pelo pensador Bertold Brecht como o período mais próspero na história da radiofonia.
- 3 Site oficial do Audacity: <<http://audacity.sourceforge.net/about/>> .