REFLEXÕES ACERCA DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA WEB RÁDIO EDUCATIVA UNIVERSITÁRIA

REFLECTIONS ON THE IMPLEMENTATION PROCESS OF A WEB RADIO EDUCATION UNIVERSITY

Alecir Francisco de Carvalho
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
Belo Horizonte, MG, Brasil
alecircarvalho@gmail.com

Elias José Lopes de Freitas
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
Belo Horizonte, MG, Brasil
eliasjlf@ig.com.br

Cleder Tadeu Antão da Silva
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
Belo Horizonte, MG, Brasil
tadeuuemg@gmail.com

Amanda Ribeiro Barbosa
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
Belo Horizonte, MG, Brasil
arb.uemg@gmail.com

Resumo. Este artigo analisa a proposta de criação de uma WEB Rádio Educativa Universitária na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais - FAE/UEMG em Belo Horizonte. A proposta teve sua origem a partir dos resultados de uma pesquisa institucional feita no ano de 2009, que mais tarde se desdobrou em uma ação em 2011, objetivando a criação e consolidação de uma WEB Rádio Universitária. Portanto, as fases de implementação da WEB Rádio são apresentadas e discutidas, e é possível destacar os estudos realizados no que se refere ao uso de softwares para a edição, codificação e transmissão de arquivos de áudio, bem como da gestão de programação. O caminho da criação e implementação deste recurso de comunicação em discussão, tornou possível um contato maior com a literatura da área, a fim de permitir uma compreensão ampliada da importância da mídia para o campo da educação. Além disso, a proposta também colaborou para a criação de uma metodologia técnica possibilitando a expansão das WEB Rádios em escolas e outras instituições de ensino, o que ocorreu através de parcerias após os anos de 2012 e 2013.

Palavras-chave: Mídia-educação. WEB Rádio Educativa. WEB Rádio Universitária.

Abstract. This paper analyses the proposal of creating an Educational WEB Radio at Faculdade de Educação, UEMG in Belo Horizonte (FAE/CBH/UEMG) originated from the results of an institutional research made in 2009. The study was later unfolded in an action with extensionist nature, developed since 2011 aiming to create and consolidate a University WEB Radio. Therefore the phases of effective implementation of WEB Radio are presented and discussed, and it is possible to highlight the studies made with audio caption and edition, data codification and transmission and programming management. The path of creation and implementation of the communication resource under discussion, made it possible to have a higher contact with literature, in order to permit a wider comprehension of the importance of media to education field. Besides that, the proposal also collaborated to the creation of a technical methodology to the expansion of WEB Radios in schools and other educational institutions, what occurred through partnerships after 2012 and 2013.

Keywords: Media-education. Educational WEB Radio. University WEB Radio.

INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC têm assumido um papel cada vez mais influente no mundo contemporâneo. Tem sido possível notar um processo evolutivo que corresponde a uma passagem do formato convencional para o formato *online* que tem promovido mudanças significativas nos padrões de comunicação. Diferentes mídias vêm ganhando uma interface com características interativas que permitem aos espectadores participarem mais diretamente na programação ou mesmo assumirem o papel dinâmico de produtores de mensagens.

Neste contexto, o Rádio assim como outras mídias tem passado por um processo de migração e de transformação a partir de sua veiculação no formato *online* Tais mudanças, de modo especial no Rádio, têm proporcionado além da ampliação da interação com os ouvintes, também uma expansão do acesso às diferentes emissoras sediadas em vários países. Assiste-se um processo de democratização, tanto do acesso a conteúdos quanto da possibilidade de produzi-los.

No Brasil, a partir de ano de 1998, foram criadas emissoras de rádio veiculando conteúdos apenas na internet, sendo reconhecidas como WEB Rádios. Entende-se por WEB Rádio, a emissora radiofônica que pode ser acessada através de um endereço na internet e não mais por uma frequência sintonizada por um aparelho receptor de ondas hertzianas. A migração do rádio para a internet corresponde ao estabelecimento de um novo contexto no qual a linguagem radiofônica adquire a possibilidade de interação, democratização e ruptura com os suportes analógicos tradicionais de comunicação linear.

Embora a WEB Rádio possa ser percebida como um formato mais democrático que o aparelho hertziano, no entanto é necessário para a sua implantação, o conhecimento de softwares específicos e a compreensão das características da linguagem radiofônica. Diferentes organizações e entidades têm buscado se apropriar do recurso da WEB Rádio para realizar suas produções orientadas pela convergências de mídias e direcionadas à interesses específicos de determinados públicos de ouvintes. Observa-se então, por exemplo, as iniciativas de universidades e instituições escolares na busca por utilizar este recurso num viés comunitário e educativo.

Desse modo, a proposta de criar uma WEB Rádio na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais – FAE/UEMG iniciou-se no ano de 2009 com o desenvolvimento de um projeto de pesquisa intitulado: "*O Rádio: uma proposta de implementação de uma rádio educativa na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais*". Este artigo pretende apresentar e analisar a proposta de implementação de uma WEB Rádio na FAE/UEMG, explicitar os softwares utilizados durante esse processo e contribuir com o debate sobre o uso das mídias na educação, ressaltando a importância desses recursos para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas em escolas e universidades.

Nesse contexto, o artigo aborda questões ligadas à história do rádio, destacando-o como veículo de comunicação dotado de enorme potencial educativo, aspecto este que o permite ser considerado como um dos grandes meios de acesso à informação. A intenção do texto é fomentar a discussão que envolve a criação e a implementação de WEB Rádios educativas e comunitárias, mediante a apresentação objetiva do seu processo de implantação, focalizando os estudos realizados com os softwares de captação e edição de áudio, codificação e transmissão de dados e gerenciamento de programação. Será apresentada, a seguir, como decorrência desse processo, a experiência realizada junto à comunidade da FAE/UEMG desenvolvida a partir de um projeto piloto e que contou com a participação de uma equipe de professores, bolsistas de iniciação científica e estudantes voluntários.

RÁDIO EDUCATIVA E RÁDIO COMUNITÁRIA: INVESTIGANDO POSSIBILIDADES DE IMPLANTAÇÃO NA FAE/UEMG

No contexto da comunidade acadêmica da FAE/UEMG iniciou-se no ano de 2009 estudos sistematizados com objetivo de produzir conhecimentos e práticas relativas à implantação de uma rádio. A proposta esteve dedicada em realizar um levantamento e análise das possibilidades de constituir um projeto de criação de uma rádio de caráter educativo e comunitário para a faculdade em questão. O intento era fazer com que esse recurso pudesse estar a serviço da comunidade universitária no sentido de promover maior interação entre alunos e professores, aperfeiçoar a comunicação interna na instituição e possibilitar a troca de conhecimentos na universidade.

Nesse âmbito, utilizaram-se alguns procedimentos metodológicos, tais como: levantamentos bibliográficos, pesquisas exploratórias em instituições que já contavam com rádios universitárias, além de se promover investigações acerca das interfaces e tecnologias de produção e reprodução de áudio, tanto em meio analógico, quanto digital.

Realizou-se uma pesquisa exploratória junto à Rádio Educativa da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a fim de trocar informações e experiências acerca do processo de implantação de uma rádio compreendendo assim, os procedimentos para sua consolidação[1]. Essa etapa foi realizada com o intuito de conhecer instituições que possuíam a mídia radiofônica implantada e serviu de base para o entendimento das etapas necessárias para sua criação, além da escolha do perfil e do tipo de rádio a ser consolidada.

Nesse particular, as visitas técnicas tiveram o objetivo de pesquisar o processo de gestão do rádio, bem como verificar os processos relacionados à seleção de conteúdo a ser veiculado pela mídia em questão. Já as pesquisas bibliográficas foram realizadas a partir das publicações de autores como McLuhan (2000) Enzensberger (2003), Gonçalves e Azevedo (2004), Lima (2006), Pimentel (2004), Moran (2007), Kerkhove (2009), Camões (2009), Raboy (2005), Belloni (2005), Pretto e Tosta (2010) e Moraes (2002), assim como foram feitas consultas em documentos de domínio público, como a publicação sobre "*A história do Rádio no Brasil*", da Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão - ABERT, onde o objetivo inicial era reconhecer as possibilidades do rádio como meio de comunicação.

O RÁDIO: BREVE HISTÓRICO E SUA LIGAÇÃO COM O CAMPO DA EDUCAÇÃO

Os levantamentos realizados possibilitaram constatar que o rádio, desde seu aparecimento, se constituiu como um veículo que tinha como característica de destaque a comunicação em massa, uma vez que apresentava a capacidade de atingir um grande contingente de pessoas. Os primeiros sinais radiofônicos foram transmitidos, a pequenas distâncias, graças à descoberta do princípio de indução eletromagnética[2], por Michael Faraday, em 1831. Em 1896, Guglielmo Marconi construiu os primeiros equipamentos de transmissão e recepção de sinais, o que possibilitou enviá-los a algumas centenas de metros. Em um curto espaço de tempo, essa distância ampliou-se significativamente possibilitando que, no inicio do século XX, sinais de radiotelegrafia[3] cobrissem todo o Atlântico Norte (ABERT, 2008).

Ainda segundo a ABERT, (2008), a característica de longo alcance do rádio proporcionava facilidade para difundir as informações, o que representava uma enorme vantagem em relação às mídias impressas. Como se sabe, os meios impressos eram restritos a uma elite alfabetizada da sociedade e, nesse contexto, o rádio se tornou um dos meios de comunicação mais populares. Sendo assim, devido ao seu caráter de imediatez, as informações eram transmitidas em tempo real possibilitando que as mensagens sonoras pudessem ser ouvidas sem que o ouvinte interrompesse suas atividades.

Em território brasileiro, a inauguração oficial do rádio ocorreu no Centenário da Independência, em 1922. Na oportunidade, foi realizada uma feira internacional em que empresários instalaram uma estação e uma antena no Morro do Corcovado na cidade do Rio de Janeiro. Já em 1923, foi criada a

[1] Realizou-se, no segundo semestre de 2009, uma entrevista com o Diretor Executivo da Rádio Educativa da UFMG, o Jornalista Elias Santos, e posteriormente uma visita técnica com o Coordenador Técnico Judson Porto.

[2] Chama-se indução eletromagnética ao fenômeno pelo qual aparece corrente elétrica num condutor quando ele é colocado num campo magnético e o fluxo que o atravessa varia. Ver mais em: http://efisica.if.usp.br/eletricidade /basico/inducao/.

[3] Telegrafia sem fio pela qual são transmitidas mensagens em código Morse, por meio de ondas eletromagnéticas. Ver mais em: http://rlandell.tripod.com/histradiot.html.

primeira rádio do Brasil, a Rádio Sociedade, também no Rio de Janeiro, fundada por Edgar Roquette-Pinto e Henrique Morize. Roquette-Pinto, considerado o pai da radiodifusão no Brasil, compreendia o rádio com "*uma máquina importante para educar nosso povo*" (ABERT, 2008, p. 07). Em virtude disso, a finalidade dessa rádio era cultural e educativa e seu slogan era: "*Trabalhar pela cultura dos que vivem em nossa terra e pelo progresso do Brasil*". Readequando essas ideias aos seus propósitos, Getúlio Vargas, em 1937, utilizou de forma expressiva o rádio como máquina de propaganda política e ideológica.

A expansão do rádio brasileiro se deu de maneira tímida, até a década de 1930, devido aos obstáculos legais, principalmente pela proibição que as rádios tinham para veiculação de anúncios comerciais. Porém, após aquele período, a radiodifusão brasileira experimentou um grande crescimento em virtude da permissão das propagandas. Esse movimento fez com que as rádios ganhassem um caráter comercial em detrimento de seu aspecto cultural-educativo:

> No início da década de 1930, a situação havia mudado e o rádio se tornou um veículo mais popular. [...] surge o rádio comercial, após a emissão de um decreto permitindo a inserção publicitária - Decreto nº 21.111, de 1º de março de 1932, que autorizava 10% da programação da rádio a ter comerciais (atualmente é 25%). Como resultado, a produção erudita passou a ser popular e os interesses dos proprietários passaram de educativos para mercantis. Por outro lado, a competição gerou desenvolvimento técnico, popularidade e status às emissoras. A década de 30 marcou o apogeu do rádio como veículo de comunicação de massa, refletindo as mudanças pelas quais o país passava. O crescimento da economia nacional atraía investimentos estrangeiros, que encontravam no Brasil um mercado promissor. A indústria elétrica, aliada à indústria fonográfica, proporcionou um grande impulso à expansão radiofônica. (ABERT, 2008, p. 09-10).

Atualmente, as rádios educativas estão, de forma geral, vinculadas a entidades governamentais, escolas, associações e universidades. Sua proposta tem sido a de aprimorar processos educativos, inclusive como recurso das práticas pedagógicas ligadas à Educação a Distância (EaD).

Para Assumpção (1999, p. 31), por exemplo, "*por radioeducação entendemos as transmissões radiofônicas que possibilitem aos ouvintes adquirirem conhecimentos educativos formais e não-formais*". Já para Pimentel (2004), o rádio educativo é um dos meios de comunicação que possibilitam a transmissão de programas com objetivos pedagógicos e o uso desse veículo se dá principalmente no contexto da Educação a Distância - EaD. Para ele, as principais vantagens desse meio na EaD são:

> Grande número de pessoas atingidas, independentemente da distância dos centros transmissores; Facilidade que as pessoas têm em poder aprender sem sair de casa ou do local de trabalho; Ausência de custos com transportes e com a aquisição do material escolar, que muitas vezes impedem as pessoas de participar do sistema oficial de ensino, mesmo que as aulas não sejam pagas; Cuidado com a produção dos programas, que permite acompanhar e controlar todo o processo de elaboração das aulas, e contar com profissionais altamente especializados, que podem ser os melhores de cada área de conhecimento. (PIMENTEL, 2004, p. 16).

Considerando as diversas vantagens de utilização do rádio educativo, torna-se cada vez mais fundamental que o campo da educação possa se apropriar das variadas potencialidades apresentadas pelas diferentes mídias. No caso específico das rádios educativas, cabe destacar sua grande capacidade de comunicação e sua característica de horizontalidade, assim como seu caráter de envolver a participação do público ouvinte através, sobretudo, de estratégias relacionadas à interatividade.

Com isto, tem crescido o interesse pela compreensão das possibilidades proporcionadas pelas mídias, de maneira que tais recursos se constituam de fato em tecnologias colaborativas que possam revigorar, enriquecer e colaborar com o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas. Essas possibilidades se apresentam tanto nos espaços educacionais considerados formais, quanto naqueles reconhecidos como ambientes não-formais e informais.

O RÁDIO NO CONTEXTO DA MÍDIA-EDUCAÇÃO

É notório que o rádio, assim como outras mídias, tem exercido um importante papel na sociedade contemporânea. Esses meios de comunicação têm influenciado os hábitos de consumo e de comportamento da população (MORAN, 2007), muitas vezes se colocando como um instrumento de poder com forte caráter ideológico (MORAES, 2002) e mesmo possibilitando a democratização da informação (RABOY, 2005) em direção ao aperfeiçoamento das práticas comunicacionais envolvendo diferentes grupos sociais.

O crescimento do papel das mídias tem exigido dos estudiosos e pesquisadores uma atuação no sentido de não só se apropriar dos diversos recursos midiáticos disponíveis, como também de investigar, de maneira profícua e sistematizada, o fenômeno mídia, principalmente no que se refere a sua relação com a educação, especificamente no campo das práticas educativas.

Esse novo universo que se apresenta fez surgir um novo campo de estudos e pesquisas denominado de Mídia-Educação:

> Neste contexto de mudanças aceleradas, duas novas disciplinas ou áreas de estudo e pesquisa delineiam-se, embora ainda muito confusamente, em nossas universidades: mídia-educação (ou educação para as mídias), que diz respeito à dimensão "objeto de estudo" e tem importância crescente no mundo da educação e da comunicação [...] e comunicação educacional que se refere mais à dimensão "ferramenta pedagógica" e vai se desenvolvendo como uma nova "disciplina" ou campo que vem substituir e ampliar a "tecnologia educacional". (BELLONI, 2005, p. 09).

Nesse particular, o campo da educação tem buscado incorporar o debate sobre os impactos das mídias para a prática educativa das escolas e universidades. Com isto, atualmente fala-se em ensino mediado pelo uso das tecnologias de informação e das mídias, com a gradativa expansão para novos ambientes de aprendizagem, assim como a utilização de recursos educativos audiovisuais que, cada vez, mais fazem parte do cotidiano de estudantes e professores.

As discussões acerca dos impactos da mídia no contexto educacional são percebidas desde meados do século XX. McLuhan (2000), por exemplo, ao discutir o desenvolvimento dos meios de comunicação ainda na década de 1950, afirmava, já naquele período, que a especificidade dos referidos meios estabelecia relações diferentes com a informação, alterando, portanto, a própria lógica de compreensão das mensagens e seus conteúdos. Para ele, esse processo propiciava, inclusive, mudanças significativas para a área educacional, como se observa nas palavras do próprio autor:

> A página impressa constituiu em si mesma uma forma altamente especializada (e espacializada) de comunicação. [...]. O livro impresso de repente liquidou com 2 mil anos de cultura manuscrita. Criou o estudante solitário. Estabeleceu o predomínio da interpretação particular sobre o debate público. Estabeleceu o divórcio entre a "literatura e a vida". Criou uma cultura altamente abstrata, porque ele mesmo era uma forma mecanizada de cultura. Hoje em dia, quando o compêndio deu lugar ao projeto de aula e à sala de aula como oficina de trabalho social e discussão de grupo, torna-se mais fácil para nós examinar o que sucedia em 1500. Sabemos hoje que a mudança para o visual de um lado, isto é, para a fotografia, e para os meios auditivos de rádio e equipamento de auto-falantes de outro, criou uma ambiência totalmente nova para o processo educacional. (MCLUHAN, 2000, p. 154).

Não obstante, uma visita à literatura recente demonstra, que pesquisadores como Moran (2007), Kerkhove (2009) e Camões (2009) também têm apresentado reflexões pertinentes sobre a natureza das diversas mídias. Kerkhove (2009), por exemplo, chama a atenção para o caráter parcial desses meios, como é o caso das TV's, considerando que:

> A televisão apresenta só "as notícias que servem" e, se não servirem, os produtores farão com que sirvam. [...]. Em princípio, a manipulação das mídias é legitimada pelas necessidades de ser breve e de cobrir um número cada vez maior de assuntos importantes, no menor tempo possível. Mas este processo abre também uma série de fraudes sobre a realidade. (KERKHOVE, 2009, p. 139).

Aspectos como estes, destacados por Kerkhove (2009), evidenciam a necessidade de se ter uma atitude mais crítica frente ao fenômeno mídia. Nesse caso, é imprescindível que as instituições de ensino, como as escolas e universidades, possam se apropriar desse debate considerando que tais meios de comunicação fazem parte do ambiente social e cultural da maioria dos estudantes e educadores.

Para Camões (2009), um caminho possível para as instituições de ensino poderia ser a apropriação dessas linguagens, de forma que os sujeitos escolares se tornassem agentes produtores de mídia. Uma atitude reflexiva frente a esses meios abriria a possibilidade de transformar o cenário denunciado por Kerkhove (2009) em uma realidade onde a mídia pudesse apresentar um caráter educativo/formador:

> Adultos e crianças encontram-se expostos a essa cultura midiática, uma vez que a experiência humana é caracterizada por uma diversidade de relações. O processo de construção subjetiva é marcado pela relação com a família, com a escola e também com as máquinas; o uso da tecnologia interfere na forma de percepção, interação e intervenção no mundo.
>
> Nas relações estabelecidas com as produções culturais, criamos a nós mesmos e com elas compartilhamos questionamentos, descobertas, relações de poder. Assim, temos a oportunidade de sermos criadores e consumidores e a questão que se coloca é sobre a forma como nos apropriamos de novos conhecimentos e os utilizamos, especialmente, dentro da escola. (CAMÕES, 2009, p. 185).

A partir dessa perspectiva, as instituições de ensino, em seus diversos níveis, precisam caminhar numa direção que envolva a formação de professores e alunos também para a produção de mídias, em oposição à lógica de exposição para o simples consumo. Moran (2007, p. 162), por exemplo, afirma que os meios de comunicação apresentam importante caráter educativo: "a televisão, o cinema e o vídeo, CD ou DVD - os meios de comunicação audiovisuais - desempenham, indiretamente, um papel educacional relevante". Nesse sentido, alerta:

> Precisamos estabelecer pontes efetivas entre educadores e meios de comunicação. Educar os educadores para que, junto com os seus alunos, compreendam melhor o fascinante processo de troca, de informação - ocultamento-sedução, os códigos polivalentes e suas mensagens. Educar para compreender melhor seu significado dentro da nossa sociedade, para ajudar na sua democratização, onde cada pessoa possa exercer integralmente a sua cidadania. (MORAN, 2007, p. 162).

Já Gomez (2010), ao se questionar sobre os desafios do rádio com fins educativos, afirma que também os receptores e ouvintes devem participar ativamente na construção de suas aprendizagens:

> Sendo assim, nessa dimensão, o rádio – e qualquer outro meio em perspectiva educativa – deve assumir a participação real dos receptores na conformação de seus processos educativos, de seus materiais e conteúdos, assim como de suas estéticas. Deve-se facilitar a expressão múltipla e criativa dos envolvidos no processo radiofônico, desde os que comandam a cabine de onde se envia o sinal até aqueles que o recebem, o retrabalham, ou o desconstroem, o reenviam transformado, para reiniciar ou continuar o processo de interação, dentro do qual vão ocorrendo as aprendizagens, e no qual vai germinando o conhecimento. (GOMEZ, 2010, p. 12).

Entretanto, Moran (2007), apesar de reconhecer a expansão dessas mídias no campo educacional, faz um alerta sobre a necessidade de não se opor as linguagens privilegiadas pelas escolas em relação às linguagens veiculadas pelas mídias, mas de se fazer um esforço no sentido de equilibrar as práticas pedagógicas a partir da inclusão de várias linguagens, como se observa nas palavras do autor:

> Não se trata de opor os meios de comunicação às técnicas convencionais de educação, mas de integrá-los, de aproximá-los para que a educação seja um processo completo, rico, estimulante. A escola precisa observar o que está acontecendo nos meios de comunicação e mostrá-lo na sala de aula, discutindo-o com os alunos, ajudando-os a que percebam os aspectos positivos e negativos das

abordagens sobre cada assunto. (MORAN, 2007, p. 01).

Nesse particular, as instituições educacionais necessitam atuar para que seu público apresente um senso crítico, com capacidade de se posicionar e que tenha condições de também conceber suas próprias produções. Foi a partir desse processo de valorização das diversas linguagens midiáticas que nasceu exatamente o propósito de se repensar a utilização desses meios de comunicação nos mais diversos espaços educativos e escolares.

A proposta de implantação de uma rádio universitária na Faculdade de Educação da UEMG de Belo Horizonte nasceu com esse propósito e a apresentação, a seguir, trata da experiência dessa instituição no processo de criação e implantação de uma WEB Rádio dentro de parâmetros comunitários, culturais e educativos.

RÁDIO PARAÍBA 29: UMA EXPERIÊNCIA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UEMG

No intuito de compreender as interfaces e tecnologias necessárias para a execução das rádios, principalmente no interior de instituições educacionais, optou-se por investigar e implementar uma rádio veiculada na internet, também conhecida como WEB Rádio. As WEB Rádios ou Rádios *on-line* nasceram no contexto da ampliação das possibilidades oferecidas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), permitindo o surgimento de um novo cenário sócio-técnico caracterizado pelo advento de novas mídias, entre as quais se destacam alguns serviços disponibilizados pela internet, como sites, blogs e redes sociais, entre outros:

> [...] as transformações tecnológicas vividas pelos sujeitos na contemporaneidade representam não só introdução de equipamentos e "técnicas" na sociedade, mas, principalmente, mudanças de ordens sociais, culturais, de trabalho e educacionais. [...] (ARRUDA, 2009, p. 13).

> [...] Mais especificamente na década de 1990, essas mudanças se tornaram ainda mais marcantes graças ao advento da internet. [...]. Essa rede representou grande diferencial para o campo da educação por causa dos novos elementos que trouxe para a área de pedagogia, tais como: a conversa on-line entre professor/aluno, o imenso volume de informações constantes nos seus milhões de home-pages, ou seja, houve uma dinamização no processo de produção, acesso e compreensão do conhecimento. (ARRUDA, 2009, p. 18).

As WEB Rádios, ou Rádios via Internet, ou mesmo Rádios *online*, necessitam do uso do serviço de *streaming*[4] para que o áudio executado seja transmitido em tempo real, podendo também ser veiculado por meio de programação gravada. O nascimento dessas rádios foi favorecido pela expansão e desenvolvimento das tecnologias de acesso móvel a internet. Essa tecnologia permite aos usuários navegar na *web* com mobilidade em diversas regiões que possuem cobertura. Assim, a ampliação desse serviço possibilitou a disseminação de ouvintes das WEB Rádios, permitindo que estes pudessem acompanhar variadas programações com uma pluralidade de opções de emissoras.

Portanto, as WEB Rádios vem se tornando um dos recursos que melhor possibilitam a ampliação dos processos de comunicação e acesso à informação e entretenimento. A expansão desse recurso tem possibilitado sua apropriação por diversos espaços educacionais, especialmente as instituições de ensino superior. Tais instituições têm utilizado essa nova mídia na perspectiva de ampliar e promover inovações em seus processos educativos, aperfeiçoar suas práticas de comunicação e viabilizar o acesso à informação com vistas a democratizar o conhecimento produzido:

[4] *Streaming* é o termo da língua inglesa que designa a transferência de dados entre dispositivos digitais conectados em rede.

> [...] para a educação, o rádio na web vem se consagrando como um importante instrumento auxiliar e de apoio às aulas, liderando um conjunto de experiências que têm sido desenvolvidas em diferentes países, entre eles, Portugal, Espanha e o Brasil. Essas experiências vão muito além do potencial instrutivo e formativo que historicamente se tem conferido nas instituições de ensino. Trata-se de experiências que combinam aulas, debates e cursos de formação on-line nas mais diversas áreas do conhecimento. (TEIXEIRA et al., 2010, p. 175-176).

O contato com experiências de WEB Rádios de outras escolas e universidades e o estudo de tais conceitos e concepções fez surgir o interesse pela implantação dessa vertente do rádio vislumbrando assim a possibilidade de uso dessa mídia, com um enfoque educacional, de forma a enriquecer os processos de comunicação na FAE/UEMG. Para tanto, foi organizado um inventário de sites que continham informações acerca da estrutura técnica utilizada por várias universidades na implantação de suas mídias radiofônicas: foram analisados os portais de instituições como a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade de São Paulo, (USP), Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), além da UFMG educativa, já citada anteriormente. Com isso, foram pesquisados os procedimentos, processos e técnicas necessárias para criação desse meio de comunicação, de maneira que os educadores e estudantes pertencentes à comunidade da faculdade pudessem se apropriar e participar ativamente da construção do novo recurso.

Nesta direção, realizaram-se estudos para compreensão dos softwares necessários ao funcionamento da WEB Rádio, a fim de sistematizar as etapas de produção, gravação, edição e veiculação de áudio. Durante esse percurso, foram selecionados alguns softwares que pudessem executar tais processos com boa qualidade e não exigissem custos elevados. Assim, foram promovidos vários testes com o gerenciador de programação ZARARÁDIO, o decodificador de transmissão de dados WINDOWS MEDIA ENCODER e o editor de áudio AUDACITY[5], softwares que, além de gratuitos, apresentam facilidade quando manuseados, simplicidade em sua configuração e boa estabilidade.

Iniciou-se o processo de implantação da "Rádio Paraíba 29" durante os primeiros meses de 2011, visando à realização de experiências relativas à produção de programação que se identificasse com os objetivos de uma rádio universitária e educativa. A partir daí, foram planejados programas com diversidade musical, promoção de debates e divulgação de informações e eventos, todos de interesse da comunidade acadêmica. E na preparação da programação a ser veiculada foi realizada em etapas, que incluíram desde a gravação, captação e edição de áudio até a reprodução e veiculação de conteúdo em formato digital.

A primeira etapa foi justamente a de identificar como viabilizar a transferência de dados gravados e armazenados durante a produção dos programas de modo a veiculá-los na rede interna e externa para acesso dos usuários. Esse primeiro procedimento foi resolvido com a utilização e configuração do software WINDOWS MEDIA ENCODER que permitiu transmitir os arquivos de áudio para a Rádio via Intranet. Além disso, por meio da internet e através desse aplicativo, que foi configurado com endereço de identificação do computador na rede, foi possível a codificação e

[5] O ZARARÁDIO é um software gratuito, não-livre e utilizado para automatizar estações de rádio. Possui estabilidade quando inicializado e permite agendar a execução de programas previamente gravados. Sua interface é simples e permite que os arquivos possam ser arrastados do explorador de arquivos do Windows para sua tela de trabalho. O WINDOWS MEDIA ENCODER é um software capaz de oferecer a codificação de áudio e vídeo. Ele é composto por uma série de recursos integrados que trazem soluções para veicular conteúdo audiovisual com qualidade e praticidade, através de uma interface completa e cheia de configurações, com facilidade e boa acessibilidade. Suas ferramentas permitem controlar a exibição de conteúdo digital, com recursos de segurança e automatização no processo de codificação. O AUDACITY é um editor de áudio que pode gravar e reproduzir sons em vários formatos. Com ele é possível editar músicas e realizar mixagem de faixas dentre outros efeitos para a gravação.

transferência dos dados para execução em outros computadores. A ilustração abaixo evidencia a interface do software em questão:

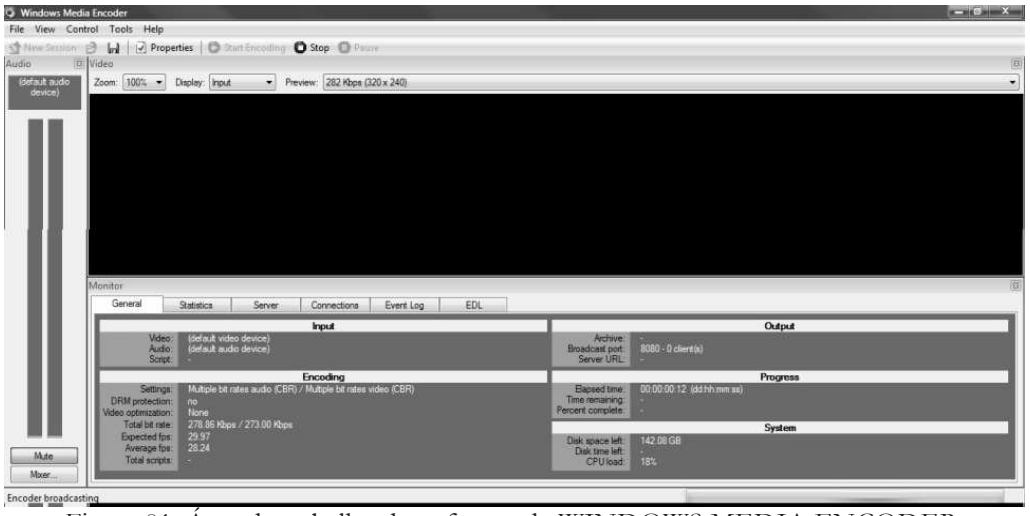

Figura 01. Área de trabalho do software de WINDOWS MEDIA ENCODER.

A segunda etapa foi dedicada à organização da produção dos programas para veiculação via internet. As pesquisas e testes realizados sugeriram o uso do software ZARARÁDIO. Esse utilitário permite administrar conteúdos criados, por meio dos programas gravados ou executados ao vivo, estruturando sequências de programação e oferecendo recursos que vão desde o esmaecimento de volume de músicas até chamadas automáticas de previsão do tempo e informação de hora local, entre outros. Cabe ressaltar que seus arquivos utilizam uma diversidade de formatos de áudio digital, como WAVE, WMA, MIDI e MP3. A ilustração a seguir apresenta a área de trabalho do mencionado software:

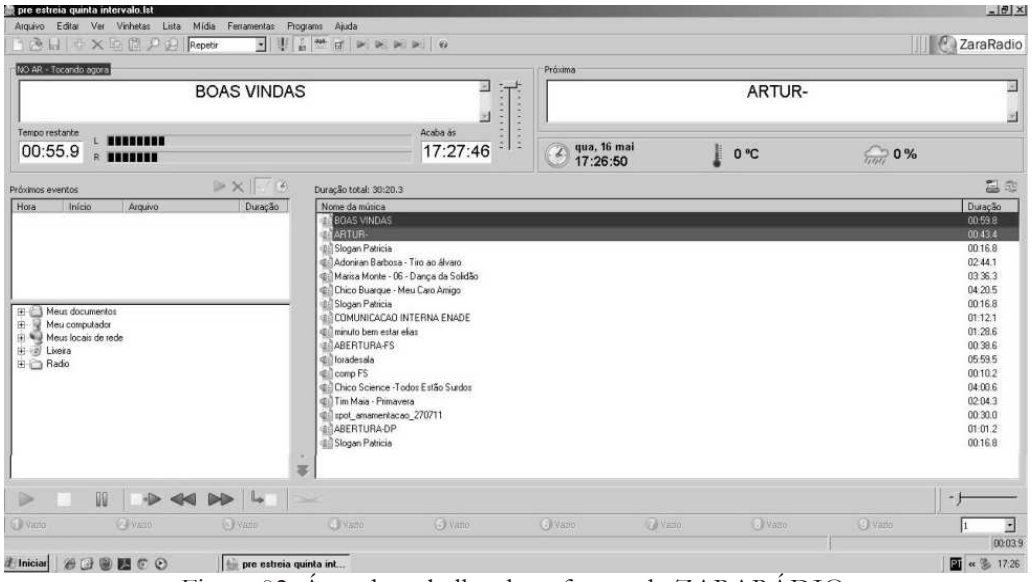

Figura 02. Área de trabalho do software de ZARARÁDIO.

E finalmente, para capturar e editar o áudio a ser utilizado na criação da programação da WEB Rádio, como as dedicadas à narração, locução e produção de vinhetas, optou-se pelo uso do AUDACITY. Esse software possibilita, a partir do uso de microfones conectados ao microcomputador, captar áudio externo e editar, masterizar e mixar os arquivos de áudio digital, sendo útil para gravar programas, criar vinhetas, colher depoimentos e opiniões de membros da comunidade acadêmica, convidados e colaboradores. Esse software, em conjunto com outros recursos auxiliares, como músicas, propagandas e campanhas publicitárias, complementou o processo de composição da estrutura necessária para o funcionamento da rádio:

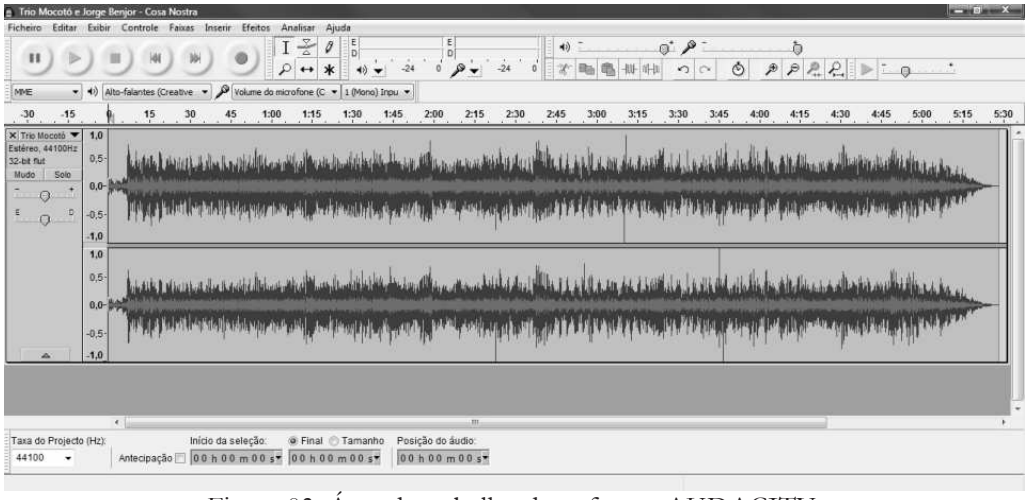

Figura 03. Área de trabalho do software AUDACITY.

Neste particular, e após a realização de vários testes, foi possível concluir a implantação definitiva da "WEB Rádio Paraíba 29". Sua pré-estréia ocorreu nos dias 13 e 15 de setembro de 2011. Na ocasião, promoveu-se a transmissão de conteúdos, a exibição de programas previamente gravados, a execução de várias músicas, além da reprodução de depoimentos, chamadas institucionais, avisos e vinhetas, dentre outros.

Cabe ressaltar que, durante todo o processo de criação, implantação e pré-estréia da rádio, foram promovidas várias estratégias de interação com a comunidade da FAE/UEMG. Nesse aspecto, essa WEB Rádio, desde o início, contou com a participação de professores, pesquisadores, alunos, bolsistas e outros voluntários que se envolveram não só nos processos de produção da programação, como também estabelecendo um diálogo permanente com a equipe do projeto, seja interagindo por meio das redes sociais ou mesmo apresentando críticas, sugestões e elogios durante o desenvolvimento da proposta de implantação.

De modo geral, a implantação da WEB Rádio Paraíba 29 proporcionou alguns resultados efetivos para a realidade da Faculdade de Educação da UEMG de Belo Horizonte. Tais resultados estabeleceram uma interlocução direta entre os campos da Mídia e a Educação e podem ser representados, a partir do reconhecimento e valorização de quatro (04) dimensões fundamentais, a saber:

a) Dimensão Comunicacional:

No caso da dimensão comunicacional, a instauração da WEB Rádio Paraíba 29 colaborou ativamente para o aperfeiçoamento da circulação de informações dentro e fora da Universidade, considerando que as notícias veiculadas, por meio da mídia radiofônica em questão, se tornaram acessíveis através da internet. Neste sentido, a divulgação de eventos científicos, a exposição de informes e avisos institucionais e o aprimoramento dos processos de comunicação acadêmica, notadamente se transformaram em uma das principais marcas da inserção desta WEB Rádio Educativa, no interior da comunidade da FaE/CBH/UEMG. Entretanto, infelizmente, a WEB Rádio Paraíba 29 não criou condições para a reunião de sinergia entre sua comunidade, de forma que a mesma se apropriasse deste veículo de comunicação, tendo em vista, que um dos grandes objetivos da proposta inicial era exatamente permitir que os estudantes, professores e funcionários também se constituíssem em produtores de conteúdo, e não apenas meros receptores, conforme sinaliza (Belloni, 2005), dentro de uma perspectiva formativa de apropriação crítica e das mídias.

b) Dimensão Cultural:

Já do ponto de vista cultural, a WEB Rádio Paraíba criou no decorrer de sua trajetória uma série de estratégias de valorização e respeito às múltiplas expressões artístico-culturais de diferentes grupos, especialmente àqueles oriundos do território local e regional, em particular da cidade de Belo Horizonte e do Estado de Minas Gerais. Buscou-se privilegiar o reconhecimento da diversidade cultural, por meio da criação de programas que abordassem temas diversos, relacionados ao respeito a grupos minoritários, envolvendo direitos humanos e sociais, com o consequente fortalecimento de

suas identidades culturais. Neste aspecto, foram criados e veiculados programas radiofônicos dedicados à divulgação de produções artísticas regionais, abrindo espaço para a manifestação de movimentos sociais e valorizando de diversos saberes, para além do contexto acadêmico, como os saberes advindos da tradição e da cultura popular.

c) Dimensão Educativa:

Alguns autores como (Moran, 2007) e (Pretto e Tosta, 2010) tem evidenciado que a comunicação é um elemento essencial para o desenvolvimento do processo educativo. As novas interfaces comunicacionais, como as WEB Rádios e Rádios online, têm contribuído de forma dinâmica e significativa para o compartilhamento de informações e conhecimentos de diversas naturezas. Neste âmbito, a WEB Rádio Paraíba 29 contribuiu, por meio de seus programas temáticos, para a disseminação de conhecimentos e saberes, seja a partir de resultados de pesquisas desenvolvidas pela instituição, apresentadas, tanto por seus autores, quanto por diferentes grupos de estudos. A Rádio ainda veiculou relatos de experiência acerca de projetos de caráter extensionista e entrevistas com acadêmicos, escritores e pesquisadores de diversas áreas de atuação, assim como, debates e rodas de conversa envolvendo múltiplos saberes de interesse da área da educação em geral, e da Pedagogia em específico. Tal escolha se deu, pela intrínseca relação entre estes campos de conhecimento e a realidade dos cursos de graduação e pós-graduação da instituição.

d) Dimensão Comunitária:

E finalmente, a dimensão comunitária da WEB Rádio Paraíba 29 foi se consolidando gradualmente. Adotando uma forma específica de fazer comunicação, a Rádio Paraíba 29, optou por uma concepção de "dar voz" à sua comunidade acadêmica. Além de contar com uma equipe de voluntários, que auxiliavam na produção de conteúdo, a WEB Rádio sempre apresentou como princípio a democratização da comunicação, de modo a se configurar como uma alternativa às rádios comerciais convencionais. Desta forma, a Paraíba 29, se opondo ao modelo de verticalização da comunicação, se estabeleceu como uma mídia de interesse público, seguindo uma vocação comprometida com a comunidade e se firmando como um veículo aberto, interativo e de caráter horizontal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste âmbito, os estudos, pesquisas e experiências realizadas no projeto da "WEB Rádio Paraíba 29" possibilitaram não só um maior contato com a literatura, no sentido de permitir uma compreensão mais ampla da importância das mídias para o campo da educação, mas também colaborou para a criação de uma metodologia técnica para expansão de outras WEB Rádios em escolas e outras instituições educacionais.

Assim, por meio da disseminação da ideia de criação e implantação de WEB Rádios, que o projeto de pesquisa buscará dar sua contribuição para outras comunidades educacionais. O foco é socializar esse recurso midiático e pedagógico, de maneira que professores e estudantes possam se apropriar dessa linguagem democrática, aberta, atual e que apresenta amplo potencial educativo. A linguagem radiofônica poder ser incorporada às práticas educativas como meio de estimular a participação de estudantes de professores estabelecendo propostas pedagógicas interessantes num formato inclusivo e colaborativo.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. Relações entre tecnologias digitais e educação: perspectivas para a compreensão da aprendizagem escolar contemporânea. In: FREITAS, M. T. A. (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. Cap. 01, p. 13-22.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMISSORAS DE RÁDIO E TELEVISÃO. **A história do Rádio no Brasil**. Brasília, 2008. Disponível em: < http://www.abert.org.br/site/index.php?/downloads/artigos/124-ahistoriadoradionobrasi.html >. Acesso em: 01 abr. 2013.

ASSUMPÇÃO, Z. A. **Rádio escola**: uma proposta para o ensino de primeiro grau. São Paulo: Annablume, 1999.

BELLONI, M. L. **O que é Mídia-Educação?**. Campinas: Autores Associados, 2005.

CAMÕES, M. C. L. S. Práticas culturais e formação de professores: desafios e perspectivas. In: GOUVEIA, G.; NUNES, M. F. (Org.) **Crianças, Mídias e Diálogos**. Rio de Janeiro: Rovelle, 2009. Cap. 09, p. 175-192.

ENZENSBERGER, Hans Magnus. **Elementos para uma teoria dos meios de comunicação**. São Paulo: Conrad, 2003.

GOMEZ, G. O. De "ouvintes" a "falantes" da rádio, o desafio educativo com os novos "rádiouvintes". In: PRETO, N. L.; TOSTA, S. P. (Org.) **Do MEB à WEB**: o rádio na educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Prefácio, p. 07-12.

GONÇALVES, E. M.; AZEVEDO, A. B. O Rádio na escola como instrumento de cidadania: uma análise do discurso da criança envolvida no processo. **Revista Acadêmica do Grupo Comunicacional de São Bernardo**, São Paulo, Ano 01, n.2, jul-dez. 2004. Disponível em: <http://www2.metodista.br/unesco/GCSB/comunicacoes_radio_ escola.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2009.

KERKHOVE, D. **A pele da cultura**: investigando a nova realidade eletrônica. São Paulo: Annablume, 2009.

LIMA, Carlos Alberto Mendes. Como Implementar rádio escolar: sua escola antenada nas ondas da comunicação. In: SÃO PAULO. Secretaria Municipal de São Paulo. **Guia de Implementação de Projeto Rádio Escolar**. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.usp.br/nce/manual/paginas/ manual1.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2009.

MCLUHAN, M. Visão, Som, Fúria. In: LIMA, L. C. **Teoria da Cultura de Massa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000. Cap. 04, p. 153-162.

MORAES, R. A. Mídia e Educação. **Revista Conect@**, Rio de Janeiro, n.4, fev. 2002. Disponível em: <http://www.revistaconecta.com/conectado s/rachel_midia_educacao.htm>. Acesso em: 10 mar. 2011.

MORAN, J. M. As mídias na educação. In: MORAN, J. M. **Desafios na Comunicação Pessoal**: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2007. Cap. 06, p. 162-166.

PIMENTEL, F. P. **O Rádio Educativo no Brasil**: uma visão histórica. Rio de Janeiro: Soarmec, 2004.

PRETO, N. L.; TOSTA, S. P. (Org.). **Do MEB à WEB**: o rádio na educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

RABOY, M. Mídia e democratização na sociedade da informação. RABOY, M. Mídia e Democratização na Sociedade da Informação. In: MARQUES DE MELO, J.; SATHLER, L. **Direitos à Comunicação na Sociedade da Informação**. São Bernardo do Campo, SP: Unesp, 2005. Disponível em: <http://www.lucianosathler.pro.br/site/images/conteudo/livros/ direito_a_ comunicacao/181_201_midia_democratizacao_raboy.pdf>. Acesso em: 10 mar 2011.

TEIXEIRA, M. M. *et al.* A rádio web universitária como modalidade educativa audiovisual em contexto digital: os casos da Espanha e de Portugal. In: PRETO, N. L.; TOSTA, S. P. (Org.). **Do MEB à WEB: o rádio na educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Cap. 11, p. 175-196.

MINI BIOGRAFIA

Alecir Francisco de Carvalho (alecircarvalho@gmail.com)



Doutorando em Design - PUC-Rio. Mestre em Design - UEMG. Professor da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais - Integrante dos Grupos de Pesquisa: NECT FAE UEMG; LINC DESIGN PUC RIO; EDUCAMÍDIA UFF.

Link para currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8194699672820050

Cleder Tadeu Antão da Silva (tadeuuemg@gmail.com)



Mestrado em Educação Tecnológica pelo CEFET-MG, Graduado em Pedagogia pela Universidade do Estado de Minas Gerais (2001). Atualmente é Professor da Faculdade de Educação dessa mesma Universidade - Integrante do Grupo de Pesquisa: NECT FAE UEMG

Link para currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/1707894123554136

Elias José Lopes de Freitas (eliasjlf@ig.com.br)



Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e inclusão social, pela Universidade Federal de Minas Gerais (2000). Professor da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais.

Link para currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/5184289692066853

Amanda Ribeiro Barbosa (arb.uemg@gmail.com)



Licenciada em Pedagogia pela Universidade do Estado de Minas Gerais. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação e Tecnologia.

Link para currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8312492293391060