

WEB RÁDIO EDUCATIVA E COMUNITÁRIA: ASPECTOS TÉCNICO-ESTRUTURAIS E PEDAGÓGICO-FORMATIVOS DA EXPERIÊNCIA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CAMPUS DE BELO HORIZONTE

CARVALHO, Alecir Francisco de
alecircarvalho@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/8194699672820050>

SILVA, Cleder Tadeu Antão da
tadeuuemg@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/1707894123554136>

RESUMO

O presente artigo pretende apresentar e discutir a proposta de implantação de uma WEB Rádio na Faculdade de Educação da UEMG de Belo Horizonte (FAE/CBH/UEMG) originada a partir do resultado de uma pesquisa, em interseção com a extensão universitária, desenvolvida entre os anos de 2009 a 2014. A intenção do texto é fomentar a discussão que envolve a criação e a implantação de WEB rádios educativas e comunitárias, mediante a apresentação objetiva das seguintes etapas: a) a trajetória da pesquisa intitulada “*O Rádio: uma proposta de implementação de uma rádio educativa na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais*” e b) a experiência de concepção e gestão tecnológica da WEB Rádio Paraíba 29, no contexto de interseção da pesquisa com a extensão universitária.

Palavras-chave: Educação e Tecnologia; Mídia-educação; Web Rádio.

A UTILIZAÇÃO DO RÁDIO EM CONTEXTOS EDUCACIONAIS E ACADÊMICOS: CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA PARA A COMPREENSÃO DO POTENCIAL EDUCATIVO DESSA MÍDIA

Pretende-se, por meio deste artigo, contribuir com o debate sobre o uso das mídias na educação, ressaltando a importância desses recursos para o aperfeiçoamento de práticas educativas e comunicacionais em escolas e universidades.

Com o intuito de desenvolver estudos relativos ao papel do rádio em contextos educacionais, iniciou-se, no ano de 2009, uma pesquisa acadêmica que colaborou substancialmente para entendimento a respeito do conceito da WEB Rádio e suas aplicações no meio universitário e escolar. Naquela ocasião, eram objetivos do estudo: 1) Investigar as possibilidades de utilização sócio-educacional do rádio em ambiente escolar

num contexto de apropriação social da infraestrutura de telecomunicações; 2) Contribuir para a formação de educadores para o uso consciente do rádio como possibilidade de trabalho pedagógico; 3) Possibilitar o intercâmbio entre a Universidade e as organizações da sociedade civil voltadas para o uso consciente da mídia e sua apropriação social; 4) Capacitar alunos, professores e funcionários da FAE/CBH/UEMG para o uso sócio-educacional do Rádio; 5) Criar e implantar uma Rádio Universitária para a FAE/CBH/UEMG.

De tal maneira, foram utilizados alguns procedimentos metodológicos que visaram o alcance dos objetivos acima referenciados. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, a fim de mapear o campo de conhecimento em questão, especialmente, lançando mão de teóricos dos campos da Mídia-Educação, da Educomunicação e de Tecnologias Educacionais. Posteriormente, promoveu-se um estudo de caráter exploratório, de forma a dialogar com instituições que contavam com rádios educativas, investigando múltiplas interfaces de produção e reprodução de áudio, tanto em formato analógico, quanto em formato digital.

DIALOGANDO COM A LITERATURA DO CAMPO DAS MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

Num primeiro momento, durante a trajetória da pesquisa intitulada **O Rádio: uma proposta de implementação de uma rádio educativa na FaE/CBH/UEMG**, realizada a partir do fomento do Programa de Apoio à Pesquisa da Universidade do Estado de Minas Gerais - PAPq/UEMG, nos anos de 2009 a 2011, o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Comunicação e Tecnologia – NECT, por meio de sua equipe de pesquisadores, buscou embasamento teórico, sobretudo, no debate bastante atual da importante relação entre comunicação e educação. Neste particular, utilizou-se das contribuições de autores como McLuhan (2000), Kerkhove (2009), Belloni (2005), Pretto e Tosta (2010), entre outros.

Faz-se importante ressaltar que o contato com a literatura permitiu observar que o crescimento do papel das mídias na sociedade tem exigido, de vários estudiosos e pesquisadores, uma atuação no sentido de não só se apropriar socialmente dos diversos recursos midiáticos disponíveis, mas também de investigar, de maneira profícua e

sistematizada, o fenômeno chamado mídia, para a possibilidade de diálogo com a realidade educacional. Esse novo universo apresentado fez surgir um novo campo de estudos e pesquisas denominado de Mídia-Educação, como bem é descrito por Belloni:

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).

Os estudos sobre as mídias, entretanto, já vêm produzindo pesquisas há, pelo menos, 60 anos. McLuhan (2000), ao discutir o desenvolvimento dos meios de comunicação, ainda na década de 1950, afirmava, já naquele período, que a especificidade de 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).

Uma visita a autores recentes demonstra, contudo, que pesquisadores contemporâneos também têm apresentado reflexões pertinentes sobre a natureza das diversas mídias.

Kerkhove (2009), por exemplo, chama a atenção para o caráter parcial dos meios de comunicação, considerando assim, a necessidade de se ter uma atitude mais crítica frente ao fenômeno mídia. Nesse caso, seguindo esta perspectiva, é imprescindível que as instituições de ensino, como as escolas e as 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.

A partir dessa compreensão, 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 (CAMÕES, 2009). Nesse particular, as instituições educacionais deveriam, então, atuar para que seu público apresente senso crítico com capacidade de se posicionar, e que tenha ainda condições de também conceber suas próprias produções: foi a partir desse processo de valorização das diversas linguagens midiáticas que nasceu o desafio da pesquisa que aqui se apresenta sob a forma de artigo, com o propósito de se repensar a utilização dos meios de comunicação, em especial, o rádio, nos mais diversos espaços educativos.

No caso específico da linguagem radiofônica, foi possível compreender que o rádio se constituiu, desde seu aparecimento, como um meio que apresentava grande característica relacionada à comunicação em massa, uma vez que tal mídia continha enorme capacidade de atingir um grande contingente de pessoas. Logo, faz-se possível pensar que, desde o seu aparecimento, já havia, nesse período, um entendimento das possibilidades do rádio enquanto um recurso comunicacional com forte vocação educativa. (ABERT, 2008).

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 Pimentel (2004), 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).

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 podem revigorar, enriquecer e colaborar com o aperfeiçoamento das práticas formativas. Gomez (2010), ao questionar sobre os desafios do rádio com fins educativos, afirma que também os receptores e ouvintes devem participar ativamente na/da 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).

Neste contexto, as contribuições do embasamento teórico acima citado propiciaram um panorama instigante para compreensão da realidade investigada.

CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO EXPLORATÓRIO PARA ENTENDIMENTO DE ASPECTOS RELACIONADOS AO RÁDIO EDUCATIVO

Após o contato com a literatura da mídia e da educação, promoveu-se um estudo exploratório visando estabelecer um diálogo com instituições que mantinham rádios educativas, possibilitando investigar interfaces de produção e reprodução de áudio. Os estudos exploratórios, conforme Gil (2007), têm como finalidade tornar o problema de pesquisa mais explícito ou mesmo possibilitar a construção de hipóteses. De modo geral, tais estudos envolvem “levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram

experiências práticas com o problema e análises de exemplos que estimulem o processo de compreensão”. (GIL, 2007, p. 45).

Definiu-se, assim, como *locus* do estudo exploratório, a Rádio Educativa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Neste particular, foram realizadas entrevistas e visitas técnicas com o objetivo de trocar informações e experiências acerca do processo de implantação de uma rádio, compreendendo, então, os procedimentos para sua consolidação¹. Essa fase, deve-se enfatizar, serviu de base para o entendimento das etapas necessárias para a criação e estudo dos aspectos relativos ao perfil das rádios educativas/comunitárias. Deste modo, também fez-se possível compreender o processo de gestão tecnológica do rádio, verificar os aspectos relacionados à seleção dos conteúdos veiculados, assim como identificar os desafios para o envolvimento da comunidade acadêmica inserida na proposta de implantação.

A criação do projeto da Rádio UFMG se deu em 2004; contudo, somente em setembro de 2005 a proposta se concretizou. Referida Rádio possui tecnologias de transmissão de conteúdo em formatos analógico e online. O formato analógico utiliza-se da tradicional frequência modulada (FM), tornando possível à população de Belo Horizonte e região acompanhar sua programação em transmissão ao vivo. Este formato de veiculação exige, porém, que as emissoras tenham concessões públicas cedidas pelo Ministério das Comunicações, demandando dos gestores das rádios atenção aos critérios e às normas estabelecidos pelo governo federal. Já o formato *online* não requer a concessão para transmissão do conteúdo, embora necessite de equipamentos digitais para a veiculação do rádio pela internet.

A pesquisa de campo realizada revelou particularidades adotadas pela equipe da Rádio UFMG em seu processo de implantação: com o intuito de divulgar a rádio e envolver a comunidade acadêmica, foram promovidas campanhas de divulgação e a realização de concursos para a escolha do *slogan* da rádio (frase de efeito) e para a produção de seus *jingles* (vinhetas). Além disso, foi solicitada, junto ao departamento de

1 Realizou-se, no segundo semestre de 2009, entrevista com o Diretor Executivo da Rádio Educativa da UFMG, o Jornalista Elias Santos. Posteriormente, foram realizadas visitas técnicas com o Coordenador Técnico Judson Porto.

comunicação da Universidade, a produção de uma identidade, por meio de uma marca registrada para a Rádio.

Durante todo o processo de levantamento de informações, foi possível compreender ainda características norteadoras que uma rádio universitária precisa apresentar. Dentre tais características, destacam-se: *o estabelecimento do perfil de ouvintes que se pretende alcançar; a definição de uma linha editorial e os objetivos/identidade que a Rádio pretende obter; a criação de estratégias que promovam a visibilidade da Universidade como instituição pública; o fomento a ações para que a rádio se constitua em um espaço de formação complementar para a comunidade e a possibilidade de oferecer uma programação alternativa às outras opções de rádios existentes.*

O diálogo estabelecido com a Rádio Educativa UFMG, e o estudo de conceitos e concepções acima relacionados, contribuíram para a compreensão das possibilidades de interfaces e tecnologias necessárias para a execução de rádios educativas. A pesquisa realizada também demonstrou que, em função de possíveis obstáculos, no âmbito da legislação brasileira, especialmente em relação aos trâmites específicos da concessão pública de rádios analógicas, optou-se, portanto, por estudar os processos relativos à construção, à implantação e à gestão das chamadas WEB Rádios, como já destacado neste texto.

As rádios veiculadas na internet, também conhecidas como WEB Rádios, ou ainda, Rádios *on-line*, nasceram no contexto da ampliação das possibilidades oferecidas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação, nas décadas de 1980 e 1990, 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, como aponta Arruda:

[...] 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).

Portanto, as WEB Rádios têm se tornado um dos recursos que melhor possibilitam a ampliação dos processos de comunicação e acesso à informação e ao entretenimento: a expansão desse recurso tem possibilitado sua apropriação por diversos espaços educacionais, especialmente pelas instituições de ensino, já que

[...] 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).

Após as contribuições da pesquisa, surgiu a possibilidade de desenvolver uma proposta de caráter extensionista com vistas à implantação de uma rádio na Faculdade de Educação da UEMG de Belo Horizonte. De tal forma, e a seguir, tem-se relato que trata exatamente dessa experiência, no qual são descritos o processo de criação, implantação e gestão tecnológica da WEB Rádio Paraíba 29, idealizada dentro de parâmetros comunitários, culturais e educativos.

A EXPERIÊNCIA DE IMPLANTAÇÃO E GESTÃO DA WEB RÁDIO PARAÍBA 29 NO CONTEXTO DE INTERSEÇÃO ENTRE A PESQUISA E A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

A compreensão do rádio como mídia educativa propiciou, por meio da extensão universitária, a possibilidade de construção de uma WEB Rádio educativa/comunitária que pudesse envolver a participação de estudantes, professores e servidores da FAE/CBH/UEMG.

A partir disto, realizaram-se estudos para compreensão dos *softwares* necessários ao funcionamento da Rádio via Internet, no sentido de sistematizar as etapas de produção, gravação, edição e veiculação de áudio. Durante esse percurso, foram selecionados alguns aplicativos que pudessem executar tais processos com boa qualidade e que não exigissem custos elevados. Sendo assim, foram desenvolvidos vários testes com o gerenciador de programação ZARARÁDIO², o decodificador de transmissão de dados WINDOWS MEDIA ENCODER³, e o editor de áudio AUDACITY⁴, *softwares* que, além de gratuitos, apresentam boa estabilidade e simples manuseio e configuração.

Durante o ano de 2011, teve início o processo de implantação da Rádio Paraíba 29 visando a realização de experiências relativas à produção de programação que se identificasse com os objetivos de uma rádio universitária e educativa.

Abaixo, encontram-se imagens ilustrativas dos processos de implantação:

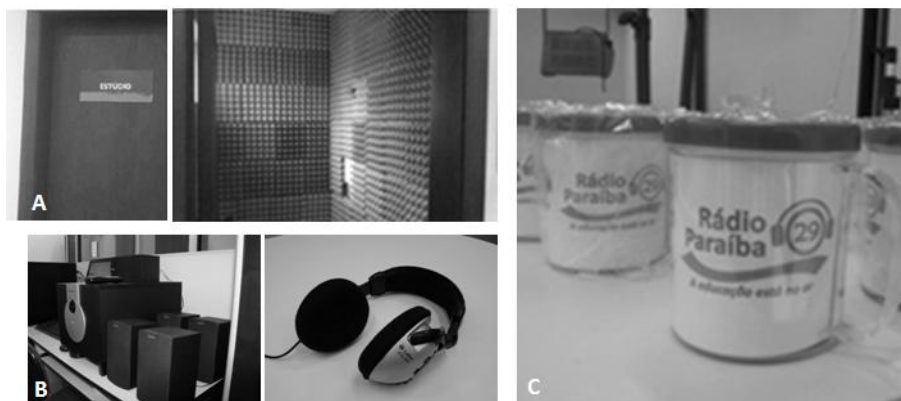


Figura 1 - A) Estúdio de gravação; B) equipamentos utilizados na montagem da infraestrutura técnica da WEBRádio; C) material de divulgação da WEBRádio.

2 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.

3 O WINDOWS MEDIA ENCODER é um software capaz de oferecer codificação de áudio e de 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.

4 O AUDACITY é um editor de áudio que pode gravar, reproduzir e importar/exportar sons em vários formatos. Com ele é possível editar músicas usando cortes e recursos como copiar e colar, além de mixagem de faixas e outros efeitos para gravação.

A elaboração da programação foi feita em etapas que incluíram desde a gravação, captação e edição de áudio, até a reprodução e a veiculação de conteúdo em formato digital. Para tanto, utilizou-se da estrutura do Espaço POIESIS de Educação e Mídia, vinculado ao Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Comunicação e Tecnologia (NECT), que dispõe de infraestrutura para a gravação e para a produção de programação, fazendo uso de mesas de captação de som, microfones e *softwares* de edição e reprodução de áudio.

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. Tal procedimento se efetivou com a utilização e configuração do WINDOWS MEDIA ENCODER, o que permitiu transmitir os arquivos de áudio para a Rádio via Intranet. Para o acesso externo via internet, foi configurado um endereço de identificação de um computador em rede, na forma de um IP FIXO⁵ tornando possível a codificação e a transferência dos dados para execução em outras máquinas.

Posteriormente, foi necessário organizar a produção dos programas para veiculação nas redes interna e externa à Universidade: pesquisas e testes realizados sugeriram o uso do *software* ZARARÁDIO, que permite administrar conteúdos criados por meio dos programas gravados ou executados ao vivo, estruturando sequências de programação, *playlists* e oferecendo recursos que vão desde o esmaecimento de volume de músicas até chamadas automáticas de previsão do tempo e informação de horário local, entre outros.

Finalmente, para realizar a captação e promover a edição de áudio a ser utilizado na criação da programação da WEB Rádio, como narrações, locuções, produção de vinhetas, entre outros, optou-se pelo uso do *software* AUDACITY, que possibilita, a partir do uso de microfones conectados ao microcomputador, captar áudio externo e editar, masterizar e mixar os arquivos de áudio digital, sendo bastante útil para

5 O endereço IP é a abreviação do termo Protocolo de Internet na língua inglesa (Internet Protocol) que corresponde a um conjunto de números que identifica de forma única cada computador em uma rede. Quando um dispositivo é configurado com seu IP fixo, significa que o seu número de IP será sempre o mesmo em todas as vezes que o computador conectar-se à rede. (CASTELLS, 2003).

gravar programas, criar vinhetas e colher depoimentos associados à utilização de músicas, propagandas, campanhas publicitárias, além de outras produções em áudio.

Com isso, e após a realização de vários testes, foi possível concluir a implantação definitiva da WEB Rádio Paraíba 29 com pré-estreia que ocorreu nos dias 13 e 15 de setembro de 2011. Seu funcionamento normal se deu a partir do ano de 2012, através do endereço <http://radioparaiba29.wordpress.com>, no qual se promoveu a transmissão de conteúdos, a exibição de programas previamente gravados, a execução de programação musical, além da reprodução de depoimentos, chamadas institucionais, avisos, vinhetas e veiculação de informações de interesse da comunidade acadêmica da Faculdade de Educação da UEMG de Belo Horizonte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo analisou a trajetória da pesquisa sobre rádios educativas e apresentou a proposta de implantação e gestão da WEB Rádio Paraíba 29 na Faculdade de Educação da UEMG de Belo Horizonte a partir de uma experiência extensionista. Além disso, destacou a viabilidade e a pertinência de etapas de estruturação de uma metodologia de implantação de WEB rádios voltada para instituições de ensino.

Deste modo, ressalta-se que a pesquisa realizada possibilitou não só um maior contato com a literatura, no sentido de permitir compreensão mais ampla da importância das mídias para o campo da educação, mas também o fato de ser possível observar que a WEB Rádio se apresenta como uma vertente de comunicação de simples implantação sob o ponto de vista técnico, considerando que a sua criação não necessita de concessão pública e que demanda o uso de softwares gratuitos e de fácil manuseio. Além disso, as WEB Rádios educativas universitárias contribuem para a visibilidade institucional, se colocando como um recurso auxiliar de formação para a comunidade e possibilitando a produção de conteúdo alternativo às mídias convencionais.

Já em relação às ações extensionistas efetivadas, constatou-se que as etapas para a criação, planejamento, produção e execução de WEB Rádios se estruturam a partir da definição de uma linha editorial, dos processos que envolvem captação e edição de áudio, gestão de conteúdo e transmissão de dados em rede.

É dessa maneira, através da disseminação da ideia de criação e implantação de WEB Rádios, que o projeto de pesquisa em interface com a extensão universitária buscará dar a sua contribuição para outras comunidades educacionais, no intuito de socializar esse recurso pedagógico de forma que professores e alunos possam se apropriar dessa linguagem midiática democrática, aberta, atual e que apresenta grande potencial educativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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-ahistoriadoradionobrasil.html>>. Acesso em: 01 abr. 2011.

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: Rovellet, 2009. Cap. 09, p. 175-192.

CASTELLS, M. **A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

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.

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

PIMENTEL, Fábio Prado. **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.

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.

SOBRE OS AUTORES:

Alecir Francisco de Carvalho - Doutorando em Design - Linha de Pesquisa: Design: Comunicação Cultura e Artes - PUC-RIO (2014), Mestrado em Design - Linha de Pesquisa: Design, Cultura e Sociedade - UEMG (2012), Bacharel em Design Industrial pela Escola de Design - ED.UEMG (2000). É Professor Pesquisador da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais (FaE/UEMG/CBH). Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Educação, Comunicação e Tecnologia da FaE/CBH/UEMG. Membro do Laboratório Linguagem, Interação e Construção de Sentidos/Design da PUC-RIO. Membro do Grupo de Pesquisa: Educação para as Mídias em Comunicação - educ@midia.com da UFF. Suas áreas de interesse são: Design, Educação, Cultura, Mídias e Sustentabilidade.

Cleder Tadeu Antão da Silva - 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. Tem experiência na área de Educação Tecnológica, principalmente com os seguintes temas: Inclusão Digital, Formação de Professores, Informática Educativa, Mídias e Educação a Distância.