

GEMINIS

[DOSSIÊ - I JORNADA INTERNACIONAL GEMINIS: ENTRETENIMENTO TRANSMÍDIA]

GEMINIS

GEMINIS

GEMINIS

GEMINIS

ENSINO-APRENDIZAGEM EM AMBIENTES DIGITAIS: NOVAS DEMANDAS PROFISSIONAIS

CYNTHIA NEVES BLASQUES

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital na linha de pesquisa Educação Assistida por Televisão Digital, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP. Graduada em Jornalismo pela mesma instituição, possui experiência nas áreas de designer instrucional, produção multimídia para educação continuada, assessoria de imprensa, produção e reportagem.

E-mail: vida.bela@hotmail.com

VÂNIA CRISTINA P. N. VALENTE

Doutora em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da USP (2004). Ministra aulas nos cursos de graduação em Design e na Pós-Graduação em TV Digital da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Tecnologia Educacional, atuando principalmente nos seguintes temas: Representação Gráfica, Ensino a Distância, Design Instrucional, Programação de Interatividade para TV Digital, Desenvolvimento de hipermídia e integração Arte-Educação-Tecnologia. Orientadora da dissertação.

E-mail: vania@faac.unesp.br

RESUMO

Este artigo trata de um levantamento bibliográfico e documental sobre a produção de audiovisual educativo no Brasil e a demanda por profissionais qualificados para atender um mercado em constante transformação. Este novo padrão convergente de mídias reverte a novas possibilidades de conteúdos educacionais, voltados para os interesses do usuário. Destaca-se o edutretenimento como estratégia de ensino e aprendizagem, considerando o perfil de um público cada vez mais participativo e colaborativo.

Palavras-chave: Audiovisual educativo; TV Digital; Demandas profissionais.

ABSTRACT

This paper is a bibliographical and archival work on the production of educational media in Brazil and the demand for qualified to serve a changing market professionals. This new pattern of convergent media reverses the new possibilities of educational content aimed at the user's interests. Noteworthy is the edutretenimento as a teaching and learning strategy, considering the profile of an increasingly participatory and collaborative public.

Keywords: Audiovisual education; Digital TV; Professional demands.

1. INTRODUÇÃO

Quando se fala em Educação, uma das primeiras associações que se faz é a relação professor/aluno, dentro ou fora da sala de aula, ainda que esta interação esteja mudando, devido aos novos rumos educacionais mundiais (MOORE, 2007; DELORS, 2005). A popularização das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), entre elas a internet, não somente aproximou, mas uniu dois universos: educação e comunicação. Com isso, dirigentes educacionais e demais interessados voltaram os olhos para a capacitação de docentes quanto ao uso adequado destas tecnologias na educação (KENSKI, 2008).

Neste contexto, as produções de áudio e vídeo – profissionais ou não – ganharam outros usos, novos espaço e milhares de adeptos, a exemplo do YouTube, cujo segundo maior país consumidor é o Brasil¹. O barateamento dos equipamentos audiovisuais também facilitou a ampliação das produções. Além disso, a convergência midiática, ou seja, a possibilidade de usar um conteúdo em várias plataformas digitais, ampliou o uso e o reuso desta ferramenta que atrai, encanta, entretém, instiga e ensina: o audiovisual.

Assim, a aplicação de audiovisual nos sistemas formais, informais e não-formais² de ensino abriu um extenso leque de possibilidades e oportunidades. Naturalmente, surgiram no mercado novas demandas por conteúdos e profissionais capazes de responder às necessidades deste universo em constante transformação (MÉDOLA, 2009).

1 Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=7EdkIHUnFDA&hd=1>> De acordo com o vídeo, o YouTube tem aproximadamente 100 horas de vídeos subidas por minuto e 6 bilhões de horas assistidas por mês, em 61 países. Acesso em abril de 2014.

2 “(...) entende-se que educação informal é toda gama de aprendizagens que realizamos (tanto no papel de ensinantes como de aprendizes), e que acontece sem que haja um planejamento específico e, muitas vezes, sem que nos demos conta (Trilla, 1996). Acontece ao longo da vida, constitui um processo permanente e contínuo e não previamente organizado (Afonso, 1989). (...) Afonso (1989) também aponta as diferenças entre o formal e o não-formal em termos de oposição; para ele, “por educação formal entende-se o tipo de educação organizada com uma determinada seqüência (prévia) e proporcionada pelas escolas, enquanto que a designação não-formal, embora obedeça a uma estrutura e a uma organização (mesmo que não seja essa a finalidade), diverge ainda da educação formal no que respeita a não-fixação de tempos e locais e a flexibilidade na adaptação dos conteúdos de aprendizagem a cada grupo concreto.” Disponível em http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/ago2007/ju367pag12.html Acessado em maio de 2014.

Para além da capacitação de docentes frente a este mercado em expansão, há de se pensar que em outra esfera existe o profissional do audiovisual que, de modo semelhante, precisa ser capacitado quanto ao uso adequado dos saberes pedagógicos, dos processos de ensino e aprendizagem, dos conteúdos interativos, entre outros, para atender um mercado que amplia as possibilidades de uso do audiovisual, frente a um público mais participativo e interativo.

O presente artigo se propõe a fazer uma breve reflexão sobre as demandas profissionais para a realização de audiovisuais educativos para ambientes convergentes, a partir da televisão digital. Este trabalho integra uma pesquisa de mestrado profissional de natureza exploratória e abordagem qualitativa que se encontra na fase de coleta de dados, a partir de questionários semi-estruturados e entrevistas com cerca de 40 produtores audiovisuais participantes de uma ação pioneira no Brasil, realizada em parceria entre o SEBRAE Nacional (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e a APRO (Associação Brasileira de Produção de Obras Audiovisuais), com o apoio do SIAESP (Sindicato da Indústria Audiovisual do Estado de São Paulo) e da ABPITV (Associação Brasileira de Produtores Independentes de Televisão), visando a capacitação de empresários e o aprimoramento da indústria audiovisual brasileira³.

O evento percorrerá as principais capitais do país, começando pela cidade de São Paulo, e agrupa os três programas de exportação realizados pela Apex-Brasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos): FILMBRASIL (Publicidade e Mídias Digitais), Cinema do Brasil (Cinema) e BrazilianTV Producers (Conteúdo). O público alvo se compõe das produtoras audiovisuais brasileiras de micro, pequenas e médio porte e demais interessados atuantes em cinema, televisão, publicidade e mídias digitais.

2. TELEVISÃO E AUDIOVISUAL NO CONTEXTO EDUCATIVO

No “país do futebol e das telenovelas”, a televisão tornou-se quase um membro das famílias ao ocupar o principal lugar da (quase) totalidade das salas de estar do país. Prova disso são os resultados da Pesquisa Brasileira de Mídias de 2014, feita pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República, que retrata o uso dos meios de comunicação social:

Nada menos que 97% dos entrevistados afirmaram ver TV, um hábito que une praticamente todos os brasileiros, com independência de gênero, idade, renda, nível educacional e localização geográfica. A

³ Outras informações estão disponíveis em <http://objetivaudiovisual.com.br/> Acesso em agosto de 2014.

internet e o rádio são meios de comunicação também muito presentes na vida das pessoas, ainda que em menor grau: 61% têm o costume de ouvir rádio e 47% têm o hábito de acessar a internet. Já a leitura de jornais e revistas impressos é menos frequente e alcança, respectivamente, 25% e 15% dos entrevistados.

Este é um tema relevante para a vida de um país repleto de apaixonados pelo audiovisual, cujos interesses ultrapassaram os limites da tela da televisão da sala de estar e exploram, atualmente, múltiplas telas conectadas pela tecnologia digital.

Esta cultura televisiva fez do Brasil um país cuja produção audiovisual não pára de crescer. Independente do formato - filmes, séries, documentários, animações, programas televisivos, vídeos multiplataformas - o fato é que o país ocupa cada vez mais destaque frente à indústria audiovisual mundial.

Christian Castro⁴ aponta três fatores como causas do aumento da demanda pelo conteúdo audiovisual brasileiro independente:

- Crescimento da base de assinantes de TV por assinatura a uma taxa de 25% ao ano nos últimos quatro anos (este ano [2014] aponta para um crescimento de 16,5%, superando a marca de 17 milhões de assinantes);
- Penetração da banda larga nas camadas mais populares;
- Exigência legal de exibição de conteúdo brasileiro independente no horário nobre dos canais por assinatura (Lei de Serviço de Acesso Condicionado, SeAC – Lei 12.485/11)

Estes fatores, associados à mudança no modelo de negócios nos mercados maduros, principalmente Estados Unidos, com a entrada de distribuidores de conteúdo pela internet na produção de conteúdo como Netflix, Hulu e, mais recentemente, Amazon, colocam o Brasil com seus mecanismos de incentivo à produção e distribuição de conteúdo independente no holofote do mercado mundial. Inserido neste contexto de mudança do modelo de negócios com o usuário, assinante, telespectador e consumidor estão cada vez mais querendo assistir ao conteúdo onde, quando e em qualquer plataforma disponível, as marcas têm procurado se inserir no conteúdo e não mais apenas nos breaks comerciais, que tendem ao desaparecimento. O setor audiovisual brasileiro vive a oportunidade de virar um celeiro de propriedades intelectuais proprietárias, capazes de circular o mundo [...].⁵

A Lei 12.485/11 aqueceu o mercado brasileiro de audiovisual e aumentou tanto as demandas por conteúdos como por profissionais qualificados. A “Lei da TV paga”,

4 Disponível em <http://startupi.com.br/2014/industria-audiovisual-brasileira-atrai-o-olhar-do-investidor/>. Acessado em 25 de junho de 2014.

5 Disponível em <http://startupi.com.br/2014/industria-audiovisual-brasileira-atrai-o-olhar-do-investidor/>. Acessado em 25 de junho de 2014.

como é conhecida, obriga os canais a cabo a transmitirem ao menos três horas e meia de conteúdo audiovisual nacional por semana, durante o horário nobre da TV fechada – o que inclui filmes, séries, animações e documentários. Só a ABPITV⁶ (Associação Brasileira de Produtoras Independentes de Televisão) registrou mais de duzentas novas empresas nos últimos dois anos. Segundo a associação, o FSA (Fundo Setorial do Audiovisual) deve receber em 2014 mais de R\$400 milhões – o equivalente à soma de todo investimento desde o início do programa, em 2008.

Em julho (2014) o Governo Federal lançou o programa “Brasil de Todas as Telas” para aumentar o mercado interno e universalizar o acesso aos serviços audiovisuais no país. Ao todo, o Ministério da Cultura vai destinar R\$ 1,2 bilhão para produção, distribuição e programação de conteúdo audiovisual.⁷

Este cenário, que aumenta a concorrência entre os canais abertos e fechados, possibilita a reutilização da mesma peça audiovisual em ambos os canais, além de contribuir para o aumento das exportações de produtos da TV aberta, uma vez que o padrão nipo-brasileiro de Televisão Digital já foi adotado por outros 15 países⁸.

Posto dois elementos deste cenário - televisão e audiovisual, voltemos a atenção para a Educação - um campo que, apesar das mazelas públicas, ainda oferece oportunidades para todos.

A relação entre os audiovisuais e a educação tem uma longa história no Brasil. Ainda na década de 1930, iniciativas já apontavam para a importância do cinema como recurso pedagógico. E a televisão, logo após sua difusão no país nos anos 1950, também se revelou instrumento imprescindível para a consolidação de projetos educativos (inspirada, de certo modo, nos resultados da utilização do rádio na educação). E hoje, com algumas experiências já consolidadas, e outros desafios em curso com a chegada da TV digital, qual é o panorama da relação televisão e educação no Brasil?⁹ (TV ESCOLA, SALTO PARA O FUTURO, 2011)

Parte interessante do histórico da relação educação-comunicação no Brasil foi a criação do Instituto Nacional do Cinema Educativo (INCE), em 1936, por Edgard Roquette-Pinto (antropólogo, cientista e professor). O INCE nasceu em um momento emergente do debate sobre as relações entre cinema e educação, em diferentes segmentos

6 Disponível em < <http://abpity.com.br/site/imprensa/obrigatoriedade-de-conteudo-nacional-na-tv-paga-faz-surgir-mais-de-200-novas-empresas-no-pais/>> Acessado em 14 de junho de 2014.

7 Disponível em < <http://cultura.estadao.com.br/noticias/cinema,governo-lanca-programa-brasil-de-todas-as-telas,1521847>> Acesso em 1º de julho de 2014.

8 Argentina, Bolívia, Botswana, Chile, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, Japão, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela, Suriname e Filipinas. Disponível em <<http://www.dtv.org.br/informacoes-tecnicas/paises-que-adotaram-o-isdbtb/>> Acesso em julho de 2014.

9 Disponível em <<http://tvbrasil.etc.com.br/saltoparaofuturo/episodio/tv-e-educacao-capitulos-de-uma-historia>> Acesso em junho de 2014.

da sociedade, dentro e fora do país (TV ESCOLA, SALTO PARA O FUTURO, 2011, p. 9).

Nesta época, Roquette-Pinto e Humberto Mauro (roteirista e diretor) fizeram o filme *Descobrimento do Brasil*¹⁰ e, a partir dele, foram criadas condições para que, nos anos seguintes, fossem produzidos cerca de 300 documentários em curta-metragem, de caráter científico, histórico e da poética popular. “São inúmeros os títulos que traduzem uma associação primorosa da linguagem cinematográfica, dominada com perfeição por Humberto Mauro, e a intenção de educar o povo brasileiro com o que de mais moderno havia – o cinema.” (TV ESCOLA, SALTO PARA O FUTURO, 2011, p. 11).

Vale lembrar a primeira tentativa brasileira de integrar o sistema de educação nacional com o sistema de comunicação de massa via televisão, usando satélite: o Projeto SACI - Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares, criado na década de 1970.¹¹

Apesar de ter nascido com grandes expectativas no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o projeto não alcançou os resultados esperados e sua ação ficou restrita ao Estado do Rio Grande do Norte.

O Projeto SACI representa um exemplo de que as políticas públicas, às vezes, são formuladas sem o conhecimento profundo da realidade e das pessoas que, na prática, serão as responsáveis diretas pelas ações: neste caso os professores das escolas públicas brasileiras. (TV ESCOLA, SALTO PARA O FUTURO, 2011, p. 12).

A educação tem sido cada vez mais influenciada pelas transformações ocorridas no mundo moderno, particularmente pelos progressos tecnológicos na área da comunicação e pelas novas demandas do sistema econômico. Uma das influências marcantes dessas transformações para a educação foi caracterizada pela necessidade de superação das barreiras da distância física, a fim de que a educação pudesse chegar a um número maior de pessoas.

Segundo Otto Peters (1983), o ensino a distância é um método de repartir conhecimentos, habilidades e atitudes, mediante a aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, assim como pelo uso extensivo de meios técnicos, especialmente para reproduzir material de ensino. A Educação a Distância (EaD) torna possível

10 *Descobrimento do Brasil*, 1936. Longa metragem. Sonoro. Roteiro de Humberto Mauro. Argumento: Humberto Mauro e Affonso de Taunay, baseado na carta de Pero Vaz de Caminha. Fotografia de Manoel Ribeiro, Alberto Botelho.

11 Iniciativa conjunta do Ministério da Educação, do Centro Nacional de Pesquisas e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o projeto Saci utilizava o formato de telenovela. Inicialmente, fornecia aulas pré-gravadas, transmitidas via satélite, com suporte em material impresso, para alunos das séries iniciais e professores leigos, do então ensino primário no estado do Rio Grande do Norte - onde foi implantado um projeto piloto. Em 1976, registrou um total de 1.241 programas de rádio e TV.

instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, independente de onde eles vivam. É uma forma industrial de ensinar e aprender.

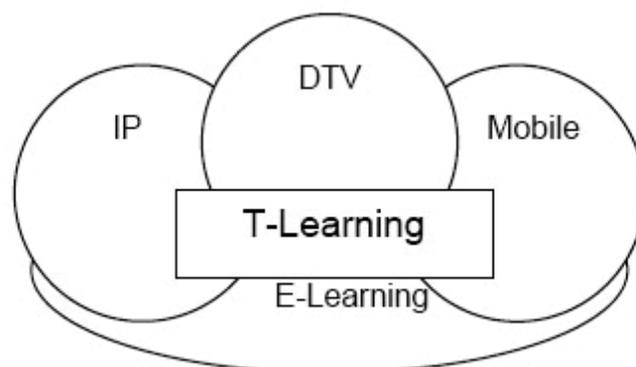
Vivemos hoje uma fase de transição da cultura do ensino para a cultura da aprendizagem, em que o professor deixa de ser o “mestre” para se transformar no “facilitador”, ao mesmo tempo em que se consolida a figura do estudante autônomo, cada vez mais próximo do centro do processo de ensino e aprendizagem. Pode-se dizer que esta é a era pós-moderna da educação, em que os currículos detalhados, lineares, sequenciais e formais dão lugar a conteúdos indefinidos e informais.

O professor deve desafiar o aluno para produzir e conseguir separar, no emaranhado de conhecimento, aquilo que é, ou não, importante. E, assim, poder utilizar um modo autônomo de aprender, utilizando e explorando os novos recursos de tecnologia e comunicação. Neste contexto, o aluno torna-se autodirigido, capaz de avaliar o seu próprio conhecimento (metacognição¹²) e de filtrar as infinitas informações exploradas.

3. T-LEARNING E EDUTRETENIMENTO

Segundo Bates (2003), o T-learning pode ser definido como “o acesso a objetos educacionais em mídia rica através de aparelhos de TV ou dispositivos mais parecidos com a TV do que um computador pessoal”. Lytras (2002) ainda define o termo como a convergência de duas tecnologias: televisão e Ciências da Computação (especificamente a Internet). O gráfico de Aarraniemi-Jokipelto (documento eletrônico) mostra as várias tecnologias que compõem o T-learning.

Figura 4 - Convergências de tecnologias no T-learning.



Fonte: AARRENIEMI-JOKIPELTO, documento eletrônico, *apud* AMÉRICO, 2010.

A figura mostra que um objeto educacional desenvolvido para T-learning deve

12 A capacidade de saber o que se conhece: ter uma habilidade e poder explicar como ela é realizada.

integrar diversas plataformas como Internet (IP), TV Digital (DTV), dispositivos móveis (Mobile), entre outros, além de levar em consideração os estudos propostos em EaD (E-learning). No T-learning, não se pode desassociar a TV da cultura, informação e entretenimento – características de grande impacto na vida social, política e econômica do país.

Nessa direção, Pazos-Arias (2006) caracteriza o T-learning como uma combinação de educação e entretenimento, introduzindo outro termo: “*edutainment*” (education + entertainment). Embora esse termo ainda não tenha um consenso de tradução para a Língua Portuguesa, Américo (2010) fez um extenso levantamento sobre as origens da conceituação do termo edutretenimento e concluiu:

Enfim o conceito de Edutretenimento (*Edutertainment*) e Edutenimento (*Edutainment*) que serão tomados nesta Tese como sinônimos acham em WALLDEN (2004) sua mais simples e completa definição: “são programas que utilizam diversas mídias para incorporar mensagens educativas em formatos de entretenimento, ou seja, *educam com métodos de entretenimento* (AMÉRICO, 2010, p. 79, grifo nosso).

Para Bizelli e Santos (2012) a TVD lança novos paradigmas do “fazer televisão”. Segundo os autores, a interatividade da televisão proporciona a maximização e difusão dos conteúdos para todos os usuários, estimulando a participação do interator, moldada por seu repertório cultural.

É possível, portanto, estabelecer uma conexão entre o interator e o produto que resulte em crescimento educacional fora do status quo do ensino formal. O conteúdo audiovisual dá origem ao desenvolvimento de produtos anexos, como formas de interação com o público: como videogames ou, simplesmente, como propomos: edutretenimento, entretenimento inteligente para uma sociedade carente de conteúdo (2012, p. 104).

Segundo Américo e Costa Navari (2013) o edutretenimento ainda pode agregar os elementos, a mecânica e a dinâmica dos jogos digitais na construção de materiais com propósitos educativos. Os autores propõem uma definição específica para o uso da gamificação no contexto da Televisão Digital interativa:

Gamificação-TVDI: é o uso da mecânica de jogos e técnicas do design de games em contexto de não jogos a fim de envolver e engajar os usuários para a mudança de comportamento, visando à participação e à interação, frente à oferta de conteúdos interativos, de programas de entretenimento informativo ou educativo que tem por plataforma a TV Digital Interativa (2013, p. 103).

Neste universo de possibilidades, Américo (2010, p. 161) destaca: “Desta forma é preciso preparar pesquisadores e profissionais para tais atividades [produção de programas educativos como Objetos de Aprendizagem], uma carência percebida por esta pesquisa.”

4. DEMANDAS PROFISSIONAIS

As transformações da atual sociedade vêm sendo experimentadas desde o final do século passado (CASTELLS, 1997; 2001) - o que originou uma incorporação gradativa das tecnologias digitais aos processos produtivos da chamada Sociedade da Informação e do Conhecimento. “Essas mudanças refletem, por sua vez, na organização e na natureza do trabalho, e na produção e no consumo de bens. Como as tecnologias estão permanentemente em mudança, o estado permanente de aprendizagem é consequência natural do momento social e tecnológico que vivemos” (KENSKI, 2008, p. 26).

Os modelos prontos, conseqüentes da era industrial, deram lugar aos produtos da sociedade pós-moderna e estes são mais interativos, colaborativos e atrativos. A popularização das TICs, assim como da internet, abriu espaço para novas demandas de conteúdos e de profissionais capazes de atender um mercado em transformação.

Um dos grandes desafios da TV é determinar de que forma serão desenvolvidos os novos conteúdos digitais interativos para promover o processo de ensino e aprendizagem de modo a propiciar que todas as pessoas tenham acesso à informação e à tecnologia.

Este contexto vislumbra novas possibilidades de conteúdos educativos. Tudo caminha para que em breve seja possível obter a informação transmitida pela TVD a grandes velocidades, de forma extremamente rápida e flexível, individualizada, de acordo com os interesses do telespectador que, conforme Belloni (1999), se torna cada vez mais livre:

Do ponto de vista da produção de materiais pedagógicos, mediatizar significa definir as formas de apresentação de conteúdos didáticos, previamente selecionados e elaborados, de modo a construir mensagens que potencializem ao máximo as virtudes comunicacionais do meio técnico escolhido no sentido de compor um documento auto-suficiente, que possibilite ao estudante realizar sua aprendizagem de modo autônomo e independente (BELLONI, 1999, p.26).

Sendo assim, faz-se necessário que os profissionais envolvidos com a produção de conteúdos educativos atendam uma nova demanda, ainda em formação, de um público cada vez mais participativo, conforme Médola (2009, p. 3) e Amaral e Souza (2011, p. 32), respectivamente:

Um novo perfil de público, com interesses diferentes gerados pelos recursos tecnológicos, é a realidade com a qual governo, emissoras, agências de publicidade, anunciantes de instituições públicas e privadas estão se deparando. Trata-se não apenas de mais uma das etapas de transformação evolutiva da televisão, nas quais, sistematicamente, são experimentadas formas de sinergia em função das inovações tecnológicas. Na fase atual, esta sinergia promove a expansão das formas de produção para atender as expectativas de diferentes tipos de usuários em diferentes processos de recepção, decorrência da instituição de novas bases estruturais próprias das tecnologias digitais [...].

No se puede pensar una producción utilizando el lenguaje digital interactivo, sin la participación efectiva de los productores, mientras que el receptor sea un crítico del mensaje. La comunicación debe tener un aspecto del diálogo .

A criação de interfaces gráficas e ambientes hipermediáticos, aliados ao conteúdo audiovisual, também devem intensificar a interatividade e a atividade colaborativa, de forma a ampliar o processo de ensino e de aprendizagem. Partindo deste pressuposto, ao criar o material didático, deve-se ter em mente que este será responsável por algo mais que a simples informação, ou seja, será também co-responsável pelo processo da mediação da informação.

O desafio na criação de uma boa interface, que consequentemente garanta um bom nível de acessibilidade, está em desenvolver um mecanismo que não seja apenas o de transferência da internet para o aparelho de TV. Para isso, os produtores devem considerar que o usuário tem diferentes expectativas em relação à televisão; que os conteúdos possuem características específicas e, portanto, merecem linguagem e interfaces igualmente específicas; que o nível de atenção de quem está diante da televisão é diferente daquele de quem está usando o computador (CANNITO, 2010, p. 151).

Segundo estudo desenvolvido pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações¹³ (CPqD) em parceria com o Ministério das Comunicações (2006, p. 3), o investimento em formação de recursos humanos faz-se necessário para “fortalecer todos os elos da cadeia de valor do setor televisivo no Brasil, aumentando a competitividade e a produção de conteúdos locais que é um dos objetivos do decreto que instituiu o projeto.”

A disponibilidade de recursos humanos especializados não é só um problema específico da televisão digital. Inúmeras outras áreas de alta tecnologia têm demandas similares ou até mesmo superiores.

13 Plano de Capacitação de Recursos Humanos – Projeto Brasileiro de Televisão Digital.

Normalmente a formação universitária não acompanha a evolução da tecnologia, abrangendo-a apenas quando consolidada. (CPqD, 2006)

O trabalho do SENAI também aponta para a necessidade de um novo perfil de profissionais que atenderão de maneira específica esta nova maneira de ver e fazer televisão (SENAI, 2008). Esse estudo destaca que o grupo que reúne as atividades de produção de conteúdos para a TV Digital é um dos que concentra a maior demanda por um perfil profissional novo, ainda não formado em escolas técnicas, universidades ou cursos de aperfeiçoamento.

Uma aplicação interativa excede os limites atuais de áudio e vídeo, pois o serviço também pode ser “usado”, e não apenas visto. Por isso, normalmente esse papel é desempenhado por profissionais mais experientes. É necessário conhecer todo o processo de produção e comercialização do produto em criação, envolvendo desde as áreas de filmagem e edição até a relação do publisher com as emissoras. (...) A formação básica deste profissional deve mesclar conhecimentos sobre cinema, artes, jornalismo, ergonomia, sociologia, podendo ter mais ênfase nesta ou naquela área, dependendo do tipo e do alcance do vídeo em processo de criação. Além disso, conhecimentos de administração, rádio e videodifusão e de telecomunicações podem se tornar necessários (SENAI, 2008).

De acordo com Médola (2009, p.4), as estruturas das emissoras passam por uma “reconfiguração da lógica de produção consolidada na comunicação de massa, demandando repensar as funções e as rotinas de trabalho do profissional de comunicação neste novo ambiente de produção audiovisual [...]”

[...] as empresas de televisão passam a requerer de seus profissionais novas competências diante das exigências de uma plataforma convergente. [...] Opostamente à dinâmica dos meios analógicos – que atendem um público em massa – a lógica dos meios digitais caminha para atender o que se chama de produção sob demanda, ou seja, uma produção com foco nos interesses do usuário. Isso acontece porque as produções pensadas para os meios digitais são baseadas em conceitos como conectividade, acessibilidade, ubiquidade e pervasividade.

Além disso, o Plano de Diretrizes e Metas do Audiovisual de 2013¹⁴ tem como sua 5ª e 12ª diretrizes, respectivamente: “Capacitar os agentes do setor audiovisual para a qualificação de métodos, serviços, produtos e tecnologias” e “Ampliar a participação do audiovisual nos assuntos educacionais”:

14 Disponível em <<http://www.ancine.gov.br/sites/default/files/folhetos/PDM%202013.pdf> > Acesso em 10 junho 2014.

Para o Plano de Metas, enfrentar a diretriz de capacitação dos agentes envolve assuntos que acompanham a complexidade da economia audiovisual. A avaliação da oferta profissional e a estimativa da capacidade das instituições educacionais, para o suprimento das necessidades do setor, são os primeiros elementos necessários para que as projeções de crescimento não esbarrem na restrição de mão de obra ou na baixa qualidade dos profissionais (ANCINE, 2013).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção digital com possibilidades interativas é multidisciplinar e envolve uma equipe de especialistas em diversas áreas. Portanto, os profissionais envolvidos com a produção de peças audiovisuais precisam ampliar seus conhecimentos, a princípio, sobre assuntos como administração, planejamento e distribuição de conteúdo, legislação e fomento, mídias e narrativas interativas e, para a TV Digital, as funcionalidades do Ginga (padrão de *middleware* da TV digital no Brasil) e as possibilidades de interatividade que irão funcionar a partir da lógica dos *hiperlinks*, utilizando áudio, imagens e dados em separado ou juntos - o que tornará a programação televisiva muito mais elaborada.

Os audiovisuais educativos merecem maior atenção na formação da equipe de produção, pois esta deve integrar especialistas capazes de trabalhar colaborativamente e priorizar interesses coletivos, ainda que em detrimento do domínio de técnicas específicas.

Vemos a construção de um cenário em que os profissionais devem buscar um aprimoramento constante de suas funções, em ambientes em que não basta ter a informação e transformá-la em conhecimento, mas é preciso desenvolver uma maturidade profissional a fim de se posicionar frente aos inúmeros desafios tanto tecnológicos como sociais deste universo que engloba e conecta conceitos e práticas de áreas cada vez mais distintas do saber.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AARRENIEMI-JOKIPELTO, Päivi. **T-learning Model for Learning Via Digital TV. Industrial IT Laboratory**. Helsinki University of Technology. Disponível em: <http://www.it.lut.fi/eaeie05/proceedings/p21.pdf>. Acesso em junho 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA. **Plano de diretrizes e metas para o audiovisual**: o Brasil de todos os olhares para todas as telas. 1ª ed. Rio de Janeiro, 2013

AMARAL, S. F e SOUZA, M. I. F. (organizadores). **TV digital na educação: contribuições inovadoras**, – Campinas, SP : FE/UNICAMP, 2011.

AMÉRICO, M. A Produção de Conteúdos Audiovisuais Educacionais Interativos para TV Digital. **Anais do INTERCOM 2007 - XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Santos – 29 de agosto a 2 de setembro de 2007**, Santos – SP. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R0813-1.pdf>. Acesso em: 17 de fev. 2014.

____; COSTA NAVARI, S. Gamificação: abordagem e construção conceitual para aplicativos em TV Digital Interativa. **Revista GEMInIS**, v. 2, n. 2 Ano 4, p. 87-105, 2013

BIZELLI; SANTOS. O papel dos games na construção de conteúdos midiáticos educativos. **Caxias do Sul: Conexão: Comunicação e Cultura**, v. 10, n. 20, jul/dez, 2011.

CANNITO, 2010. **A televisão na era digital**. São Paulo: Plexus Editora, 2010.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2014: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. – Brasília : Secom, 2014. Disponível no sítio: <http://www.secom.gov.br/>

CASTELLS, Manuel. **La era de la información. Economía, sociedad y cultura**. Vol 1. La sociedad en red, Madrid, Alianza, 1997.

CPqD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações. Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre - **Plano de Capacitação – Necessidade de formação de recursos humanos no contexto da implantação de TV digital terrestre no Brasil**. Campinas, 2006.

____. **Cadeia de valor da TV Digital**. Campinas, 2005.

Associação Brasileira de Produtoras Independentes de Televisão <http://abpiv.com.br/site/imprensa/obrigatoriedade-de-conteudo-nacional-na-tv-paga-faz-surgir-mais-de-200-novas-empresas-no-pais/> Acesso em 14 de junho de 2014.

DELORS, J. (org). **A educação para o século XXI: questões e perspectivas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FORUM DO SISTEMA BRASILEIRO DE TELEVISÃO DIGITAL. Disponível em: <www.forumsbtvd.org.br>. Acesso em: 15 out. 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LYTRAS, M. **Interactive Television and e-learning convergence: examining the potencial of t-learning**. ELTRUN, 2002.

MÉDOLA, A. S. L. D. **Televisão digital brasileira e os novos processos de produção de conteúdos: os desafios para o comunicador**. Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Comunicação – ECompós, v.12, n.3. Brasília, set./dez. 2009.

MONTEZ, C.; BECKER, V. **TV digital Interativa: conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil**. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005. v. 01. 200 p. Disponível em: <www.tvdigital.inf.br/producao.html>.

MOORE, Michel; KEARSLEY, Greg. **Educação à distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

TV ESCOLA. SALTO PARA O FUTURO. **TV e Educação: capítulos de uma história**. Ano XXI, Boletim 19, novembro-dezembro de 2011.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. Departamento Nacional. **Impactos ocupacionais e educacionais da TV digital no Brasil**. Brasília, SENAI/DN, 2008.