

AUDIOVISUAIS EDUCATIVOS PARA TV DIGITAL – DISCUTINDO AS DEMANDAS DO GESTOR DE PRODUÇÃO

Cynthia Neves Blasques (Unesp - vida.bela@hotmail.com)
Prof^ª Dra. Vânia Cristina P. N. Valente (Unesp - vania@faac.unesp.br)

Grupo Temático 6. Educação e Tecnologias: formação e atuação de educadores/profissionais
Subgrupo 6.3. Profissionalização e condições de trabalho em EaD

Resumo:

Este trabalho integra uma pesquisa de mestrado profissional e discute a necessidade de profissionais capacitados para atender o mercado de audiovisuais educativos interativos de forma a contemplar as diretrizes do SBTVD-T (Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre). Seu objetivo é identificar competências, ainda preliminares, que o gestor de produção audiovisual deve ter para atender as tendências do mercado educativo para TV. Esses profissionais fazem parte de um mercado de trabalho em transformação e precisam adquirir competências e saberes condizentes com os novos horizontes convergentes que agregam comunicação, educação e negócio. Para este trabalho, lançamos mão de uma metodologia exploratória e qualitativa, baseada em pesquisa bibliográfica. Os resultados apontam para a necessidade de equipes multidisciplinares, cujas competências individuais abranjam áreas distintas de suas formações iniciais, além de uma constante adequação às transformações do mercado.

Palavras-chave: audiovisual educativo, televisão digital, demandas profissionais, competências profissionais.

Abstract:

This study integrates an professional master's and discusses the need for trained professionals to meet the market of interactive audiovisual educational to take account of the guidelines SBTVD-T (Brazilian System of Digital Television). Your goal is to identify skills, still preliminary, the audiovisual production manager must have to meet the educational market trends for TV. These professionals are part of a changing labor market and need to acquire skills and knowledge consistent with the new horizons that deliver converged communication, education and business. For this work, we used an exploratory and qualitative methodology based on a literature review. The results point to the need for multidisciplinary teams whose individual skills covering different areas of their initial training, plus a constant adaptation to market changes.

Keywords: educational audiovisual, digital television, professional demands, professional skills.

1. Contextualização

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.” (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, atrativos e inteligentes. A popularização das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), assim como da Internet, abriu espaço para novas demandas de conteúdos e de profissionais capazes de atender um mercado em transformação.

Segundo Kenski (2008, p. 23), as TICs são mais do que simples suportes. “Elas interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir, de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimentos. Criam uma nova cultura e um novo modelo de sociedade.” Jenkins (2009, p. 30) corrobora com este pensamento ao afirmar que o fenômeno da convergência midiática não é apenas algo tecnológico, mas, principalmente cultural. Algo que ocorre “dentro dos cérebros de consumidores individuais e em suas interações sociais com outros.” Sobre cultura digital, Newton Cannito complementa: “A cultura digital redescobriu o conceito de comunidade, em que o coletivo é formado pela ênfase na individualização de cada pessoa. Assim, ao mesmo tempo em que surgem coletivos de criação, valoriza-se a autoria.” (2010, p. 214).

Neste contexto, o Brasil foi pioneiro na América Latina a iniciar a transição analógico-digital da radiodifusão de televisão. Embora exija a compra de outros equipamentos, por lei, quem quiser assistir TV no Brasil após 2018, terá que fazê-lo por meio do sinal digital. De acordo com Montez e Becker (2005), o Decreto presidencial de 26 de novembro de 2003, que elencou os objetivos a serem atingidos com o Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD¹), introduz um viés social nesta troca de tecnologias.

Dentre as propostas do Governo Federal está a promoção da inclusão social e digital, a democratização do acesso à informação e a melhoria da qualidade da Educação no país. Porém, a TV digital não é apenas uma evolução tecnológica da TV analógica, mas uma nova plataforma de comunicação que abre novas possibilidades, além das usadas pelos padrões analógicos, cujas influências sociais ainda estão sendo descobertas.

A TV digital chegou ao Brasil no último mês de 2007 com ótimas possibilidades para ampliar os recursos didáticos da televisão, dentre eles, a interatividade, que poderá enriquecer as aplicações educacionais da TV que conhecemos.

Estes fatos têm suscitado estudos sobre as conseqüentes mudanças do exercício profissional das equipes de produção de TV, uma vez que a nova cadeia de valores do SBTVD interfere na definição do papel dos gestores de produção televisiva e, conseqüentemente, em seu perfil profissional, exigindo destes, um pensar e fazer “digitais”.

Segundo estudo desenvolvido pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações² (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.”

Além disso, o Plano de Diretrizes e Metas do Audiovisual de 2013³ 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”:

¹ Disponível em <<http://sbtvd.cpqd.com.br>>. Acesso em 1º mar 2014.

² Plano de Capacitação de Recursos Humanos – Projeto Brasileiro de Televisão Digital.

³ Disponível em 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.

Outro fato a ser considerado é a Lei 12.485/11 que aqueceu o mercado brasileiro de audiovisuais e aumentou tanto as demandas por conteúdos como por profissionais qualificados. A Lei da TV paga, 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 ABPITV⁴ (Associação Brasileira de Produtoras Independentes de Televisão) registrou mais de duzentas novas empresas nos últimos dois anos. Recentemente, o Ministério da Cultura ainda destinou mais de R\$ 480 milhões para produção, distribuição e programação de conteúdo audiovisual no país, como parte de um investimento total de R\$ 1,2 bilhão⁵.

2. Procedimentos metodológicos, etapas da pesquisa

Este estudo é uma pesquisa de natureza exploratória, com abordagem qualitativa. Tem como suporte teórico referências advindas das ciências da Comunicação e Educação. Utiliza o método de abordagem hipotético-dedutivo e o método de procedimento histórico (MARCONI e LAKATOS, 2007).

Segundo Gil (2009), as pesquisas exploratórias são realizadas para aprimorar ideias e objetivam chegar a uma visão geral sobre o assunto pesquisado. “É realizada especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis”.

Portanto, este trabalho tem por objetivo aprimorar a ideia inicial de que o mercado está ampliando o uso das produções audiovisuais no campo da educação e isso requer novas competências do gestor de produção para atender as novas demanda.

Além disso, o tema “produções audiovisuais educativas e competências profissionais” ainda é pouco explorado e como depende de muitas variáveis - características específicas de cada produtora/empresa, aspectos subjetivos dos profissionais, etc. – não permite formular hipóteses precisas.

Sendo assim, a primeira etapa desta pesquisa consistiu na revisão bibliográfica e documental, que originou este artigo. A segunda etapa se resume na coleta de dados sobre os profissionais que atuam no mercado de trabalho, por meio de entrevistas semi-estruturadas e a terceira e última etapa foca o mapeamento de competências e habilidades para formação de um perfil profissional do gestor de produção audiovisual capaz de atender às crescentes demandas deste mercado para a TV digital.

⁴ Disponível em < <http://abpityv.com.br/site/imprensa/obrigatoriedade-de-conteudo-nacional-na-tv-paga-faz-surgir-mais-de-200-novas-empresas-no-pais/>> Acessado em 14/06/2014.

⁵ Disponível em < <http://cultura.estadao.com.br/noticias/cinema,governo-lanca-programa-brasil-de-todas-as-telas,1521847> > Acesso em julho de 2014.

3. Aproximações entre TVDi, t-learning e edutretenimento

“O termo TV Digital descreve qualquer tipo de prestação de serviço que facilite a comunicação de via dupla entre o usuário do sistema (o antigo “espectador”) e os provedores de conteúdo” (AMÉRICO, 2010, p. 100, apud ESPIAL, 2001). Ainda sobre a televisão digital, Montez e Becker afirmam:

Representa, isso sim, o surgimento de uma nova mídia, com características próprias, peculiares a sua natureza tecnológica. TV interativa não é uma simples junção ou convergência da internet com a TV, nem a evolução de nenhuma das duas, é uma nova mídia que engloba ferramentas de várias outras, entre elas a TV como conhecemos hoje e a navegabilidade da internet (2005).

A implementação da TV digital no Brasil marca um processo de grandes transformações socioeconômicas, com reflexos que afetam a indústria, os provedores de conteúdos e os novos telespectadores, também chamados usuários. Apesar das grandes expectativas nascida com ela, a TVDi (Televisão Digital interativa) traz consigo características distintas. Dentre suas qualidades, estão: a excelência na transmissão e qualidade da imagem, o aumento da qualidade das produções audiovisuais, as possibilidades de interatividade, democratização do acesso à informação, inclusão social e melhoria da qualidade da Educação. Enfim, um dos escopos mais nobres da televisão digital é transformar telespectadores passivos em cidadãos interativos.

Outra característica marcante da TVDi é a convergência com a Internet, o que abre novos horizontes, nunca antes vislumbrados com a televisão analógica. As funcionalidades de uma televisão associada à Internet incluem serviços do governo e bancários, acesso a contas de *e-mail*, redes de compra, vídeos sob demanda e jogos *multiplayers*, dentre muitas outras possibilidades.

4

Esta tecnologia tem potencial para transformar as relações sociais, oferecendo maior impacto do que a televisão convencional, visto que o acesso a uma gama maior de serviços proporcionará uma participação mais ativa da sociedade, podendo estender os benefícios da era da informação a uma vasta camada da população que atualmente tem acesso ao entretenimento audiovisual de forma passiva, com pouca ou quase nenhum interação (ARANHA, BARBOSA, PRAXEDES, 2010).

Por outro lado, a extensão territorial do Brasil, múltiplos interesses políticos e econômicos e uma população contrastante dificultam os processos de alfabetização e inclusão digital, assim como as aplicações de boa usabilidade e navegabilidade - princípios essenciais para que a TVDi alcance seu potencial máximo. Além disso, o desenvolvimento do *middleware* Ginga, a disponibilização do codificador de sinais em todos os televisores do país e a implantação do canal de retorno são outras dificuldades reais (MÉDOLA, 2009).

Os principais diferenciais da TV digital são a interatividade, multiprogramação, mobilidade e portabilidade - características que se transformarão em ferramentas para a ampliação das opções de uso da TVDi como uma plataforma de ensino, com aplicações que

vão desde o uso de conteúdo multimídia interativo em aulas presenciais até o uso em aplicações de Educação a Distância.

A TVDi ainda precisa construir sua própria identidade, pois ainda se apropria de modelos e formatos de produção de conteúdos herdados da TV analógica. Contudo, ganha novos horizontes com a possibilidade de uso de conteúdos *online* e arquivos de dados e com a probabilidade deste conteúdo ser utilizado em várias plataformas digitais simultaneamente como o celular, rádio, iPods, internet e games (CASTRO, 2005).

As mudanças que vêm acontecendo com o meio televisivo desde 2006 (por conta do Decreto 5.820/2006), indicam que a televisão digital está fazendo surgir tanto um novo perfil de público, como uma nova demanda de programas, ou conteúdos televisivos, inclusive educacionais. Portanto, um dos grandes desafios da TV digital do Brasil é aprender qual a melhor forma de desenvolver conteúdos digitais interativos que promovam um processo de ensino e aprendizagem eficaz, com o propósito de mediar o acesso da população à informação, à produção do conhecimento, à educação e cultura e, principalmente, à cidadania.

Neste contexto, um novo termo entra em uso: *t-learning*, que, segundo Bates (2003), 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.

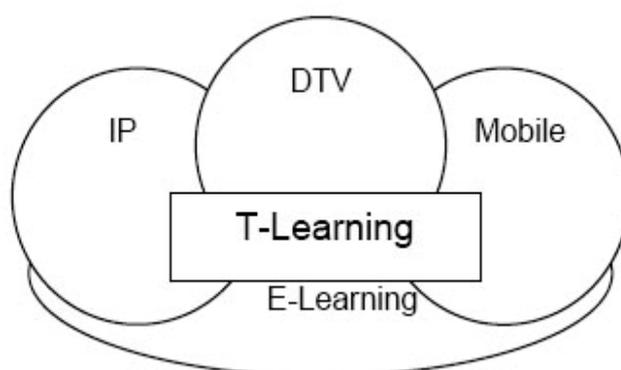


Figura 1. Convergências de tecnologias no T-Learning.
Fonte: AARRENIEMI-JOKIPELTO, documento eletrônico, *apud* AMÉRICO, 2010.

A figura mostra que um objeto educacional desenvolvido para T-learning deve integrar diversas plataformas como Internet (IP), TV Digital (DTV), dispositivos móveis (Mobile), entre outros, além de levar em consideração os estudos propostos em EaD (Educação a Distância). 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 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).

Aronchi (2006, p. 5) se baseia no Manual de Produção de Programas da rede inglesa BBC (British Broadcasting Corporation) para afirmar que “qualquer que seja a categoria de um programa de televisão, ele deve sempre entreter e pode também informar e educar. Pode ser informativo e educativo, mas deve também ser de entretenimento.”

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. Novas demandas e competências profissionais

Neste cenário de implantação da Televisão Digital no Brasil e em meio às disputas e indefinições em torno da exploração da interatividade, 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.

Conforme divulga o Governo Federal, o conteúdo educacional da TVD deverá ter como finalidade atingir o interesse público. Pretende-se investir em programações de caráter educativo como a Educação à Distância (t-learning), Governo Eletrônico (t-gov) e conteúdos de interesse da comunidade em geral, como o comércio eletrônico (t-commerce) e as opções de acesso a informações pela Internet.

Este contexto origina novas possibilidades de conteúdos educacionais. 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.

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):

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 [...] (p. 3).

Amaral e Souza (2011, p. 32) complementam:

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.

Outros estudos também apontam para a necessidade de um novo perfil de profissionais que atenderão de maneira específica esta nova maneira de ver e fazer televisão (CPqD, 2006; SENAI, 2008). Esses trabalhos destacaram 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. “As estratégias de implantação da televisão digital precisam estar sincronizadas com a disponibilidade de recursos humanos habilitados para transformar o projeto em realidade” (CPqD, 2006, p. 7).

De acordo com Médola (2009), nesta fase inicial das transmissões digitais, as estruturas das emissoras

[...] estão passando 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.

Portanto, a produção digital com possibilidades interativas é multidisciplinar e envolve uma equipe de especialistas em diversas áreas. Para dominar esta nova ferramenta, os gestores de produção precisam conhecer, a princípio, a linguagem da TV digital, as funcionalidades do Ginga (*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. Segundo Valente (2011), os recursos podem ser local ou remoto:

A interatividade local acontece quando todas as opções são enviadas ao aparelho receptor, porém o telespectador só vê aquele que ele escolhe via controle remoto. Por exemplo, um programa de previsão de tempo pode oferecer, através de um menu, o prognóstico do tempo para várias cidades, as informações sobre todas elas chegarão ao receptor, porém só serão apresentados os dados da cidade escolhida. A interatividade remota exige um canal de retorno pelo qual as solicitações do receptor cheguem ao emissor. Espera-se que esta ligação na TV Digital, em um futuro próximo, seja permanente, rápida e com custo acessível, como em conexões de Internet.

O estudo “Impactos Ocupacionais e Educacionais da TV Digital no Brasil”, publicado em 2008 pelo SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) buscou identificar as principais ocupações que poderão ser impactadas com a difusão da TV Digital, bem como sua potencialidade como ferramenta educacional.

O trabalho mostra que normalmente a produção de audiovisuais educacionais começa por um especialista em conteúdo que prepara a ementa do curso a partir de um recorte em uma área do conhecimento. Em seguida, um projetista didático, junto aos consultores técnico-científicos, começa a construção do curso selecionando e combinando objetos de aprendizagem que possam atender aos conceitos da ementa e que estejam de acordo com a teoria de aprendizagem escolhida. Por fim, o projetista define a organização ou propõe alternativas de percursos de execução das atividades, gerando a forma final do curso.

Já para cursos mais complexos e interativos, seria necessário especializar as funções, organizando a equipe de desenvolvimento em pelo menos duas categorias de profissionais:

- Educadores: coordenador pedagógico, projetista didático, conteudista.
- Profissionais da tecnologia de educação: somam tecnologia de informática e comunicação para criar material didático usando multimídia com interatividade.

Entre os perfis básicos de profissionais que são requisitados pela indústria de mídia, segundo o trabalho citado, estão:

- Perfil tecnológico: engenheiros eletrônicos, eletrônicos e de telecomunicações e redes, engenheiros de computação, analistas de sistemas, entre outros;
- Perfil relacionado ao conteúdo: escritores, editores, jornalistas, relações públicas, tradutores, produtores, fotógrafos, artistas gráficos, designers gráficos e ilustradores;
- Perfil relacionado à produção: operadores de vídeo, técnicos em artes gráficas, técnicos de áudio e vídeo e outros;
- Perfil publicitário e gerência de conteúdo: publicitários, profissionais de marketing e administração de pessoal, *publishers*, profissionais de comunicação;
- Perfil de desenvolvimento de conteúdo e mídia: *designers* de jogos para computador, designers gráficos para computador, desenvolvedores e pesquisadores de

conteúdo, escritores e editores gráficos, designers criativos, programadores e desenvolvedores de software, desenvolvedores Web, produtores de vídeo, filmes e de animação e ainda desenvolvedores de portais de intranet e internet.

Ainda segundo o trabalho do SENAI, a concepção de vídeos a serem desenvolvidos no processo de produção exige conhecimentos de inúmeras áreas, ampliadas com a possibilidade da interatividade na TV.

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 Belda, as novas configurações produtivas das mídias digitais exigem uma descrição das etapas de produção, dos fluxos de informação, assim como dos requisitos de cada aplicação envolvida. “Isto leva a uma alteração radical das tarefas, competências e aparatos de produção e distribuição de informações (2009, p. 62).

O pesquisador sugere uma possível organização para uma equipe de produção envolvida em comunidades de aprendizagem, elencando um conjunto de papéis que podem ser executados por indivíduos ou grupos, como mostra o quadro abaixo.

Quadro 1: Atores e papéis de produção de conteúdo.

ATORES	PAPÉIS
1. <i>Tele-interator</i>	Responsável pela fruição interativa dos conteúdos veiculados; é geralmente identificado como aluno ou público, mas pode ser qualquer indivíduo ou segmento de público que acesse o ambiente televisivo de aprendizagem
2. <i>Autor</i>	Responsável pela autoria de uma peça de conteúdo produzida no âmbito da comunidade de aprendizagem, de forma individual ou coletiva, ou adquirida a partir de acervos externos, conforme créditos indicados
3. <i>Professor</i>	Responsável pelo planejamento e organização de peças de conteúdos para compor uma programação educativa; pode ou não atuar como mediador, roteirista, conteudista e apresentador de uma peça audiovisual educativa
4. <i>Mediador</i>	Responsável pelo fomento à interação na comunidade de aprendizagem a partir dos conteúdos veiculados, incluindo a supervisão de recomendação dos conteúdos e da participação de tele-interatores no fórum
5. <i>Conteudista</i>	Responsável pela produção da pauta de conteúdos, a partir de pesquisa e seleção de informações de referência a serem roteirizados, com uso de acervos educativos multimídia,

	considerando os requisitos indicados
6. Roteirista	Responsável pela redação de roteiro de produção de conteúdos educativos, a partir de referências indicados pelo conteudista, considerando os requisitos indicados
7. Apresentador	Responsável pela apresentação de uma aula, documentário, entrevista, reportagem, debate ou outra peça educativa, a partir das especificações do roteiro de produção
8. Produtor audiovisual	Responsável pela organização logística da produção de conteúdo, considerando condições e circunstâncias de planejamento, gravação, edição e finalização de peças educativas
9. Programador	Responsável pelo desenvolvimento de códigos de aplicações computacionais, com uso de linguagens declarativas e procedurais para mídias interativas, de acordo com requisitos e especificações
10. Designer instrucional	Responsável pela elaboração de estratégias de apresentação de conteúdo e organização de percursos de navegação interativa, considerando aspectos midiáticos e educacionais influentes no projeto
11. Designer artístico	Responsável pela identidade visual dos conteúdos e aplicações, com uso de cores, tipos e composições para o desenvolvimento de layout e telas, considerando padrões de conteúdo e diretrizes de usabilidade
12. Cinegrafista	Responsável pela operação de câmeras e acessórios para captura de vídeo, conforme indicações do roteiro e princípios de iluminação, enquadramento e alternância de câmeras
13. Técnico de som	Responsável pela operação de microfones e acessórios para captura de áudio, conforme indicações do roteiro e princípios de microfonia e acústica, além da seleção de trilhas e demais efeitos sonoros
14. Editor	Responsável pela decupagem, edição e montagem de conteúdos audiovisuais, incluindo vídeos e vinhetas, com uso de softwares especialistas, a partir de referências de conteúdo e requisitos indicados
15. Redator	Responsável por redigir textos componentes das aplicações e conteúdos educacionais desenvolvido, considerando regras e padrões de legibilidade e requisitos de conteúdo
16. Apresentador	Responsável por apresentar conteúdos educativos tais como entrevistas, debates e aulas, considerandos orientações expressas no roteiro e demais requisitos de conteúdo
17. Locutor	Responsável pela gravação de áudio de menus, narração de documentários e reportagens, entre outros componentes sonoros das peças de conteúdo audiovisual
18. Repórter	Responsável pela produção de reportagens que ilustrem, exemplifiquem ou atualizem outros conteúdos educativos
19. Ilustrador	Responsável pela produção de desenhos, charges, caricaturas e outras ilustrações associadas a ou caracterizadas como conteúdo educativo
20. Animador	Responsável por modelar e animar ambientes virtuais de aprendizagem e espaços temáticos tridimensionais, entre outros conteúdos de animação, com uso de softwares especialistas

21. <i>Especialista</i>	Responsável por participar, na condição de palestrante, conferencista, entrevistado ou debatedor, da produção de conteúdos educativos
22. <i>Gestor</i>	Responsável pela organização geral da produção de conteúdos, considerando princípios de administração de recursos humanos e materiais
23. <i>Operador de telecomunicação</i>	Responsável por orientar, testar e validar tecnicamente as aplicações desenvolvidas, considerando sua transmissão e recepção por mídias convergentes e distribuídas, conforme sistemas e padrões adotados

Fonte: BELDA, Francisco Rolfsen (2009, p. 123)

Acredita-se que colaborar na apropriação intelectual do novo meio de comunicação digital, na leitura crítica das mensagens recebidas e na capacitação para a utilização livre e criativa são desafios que profissionais e pesquisadores do mundo todo terão de enfrentar de forma multidisciplinar.

5. Considerações finais

Os resultados deste trabalho apontam para a necessidade de gestores de equipes multidisciplinares de produção de conteúdos educativos que envolvam profissionais das áreas de tecnologia, conteúdo, publicidade e marketing, cujos conhecimentos específicos sejam compartilhados a fim de alcançar objetivos técnicos, pedagógicos e sociais perante um novo perfil de público que a televisão digital brasileira poderá beneficiar.

Baseados no referencial teórico elencamos a seguir, ainda que preliminarmente, alguns conhecimentos necessários para a formação do perfil adequado do gestor de audiovisuais educativos:

1.	Administração empresarial, financeira, de pessoas e materiais.
2.	Tecnologias digitais e mídias interativas.
3.	Planejamento estratégico e distribuição de conteúdo.
4.	Processo de produção e comercialização do produto em criação, envolvendo desde as áreas de filmagem e edição até a relação do <i>publisher</i> com as emissoras.
5.	Legislação e fomento.
6.	Funcionalidades, limites de interatividade e aplicações de interfaces do <i>middleware</i> Ginga.
7.	Narrativas interativas, transmidiáticas e seus roteiros.
8.	T-learning e suas possibilidades interativas.
9.	Conceituação e aplicabilidade de edutretenimento e gamificação.
10.	Relações Interpessoais (inteligência emocional).

Podemos considerar conclusiva a necessidade de ampliação das pesquisas nas áreas de educação assistida pela televisão digital para que as diretrizes do SBTVD sejam cumpridas.

Referências

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

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.

AMÉRICO, M.; 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

ARONCHI, J. C. **Debates: Televisão, Gêneros e Linguagens.** Boletim ed.10. Ministério da Educação, jun 2006.

ARANHA, A. J. A. et al. **Televisão digital interativa: algumas considerações sobre a elaboração de conteúdo didático.** Revista Ciência e Tecnologia, v. 9, n. 14, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023. Informação e documentação: referências - elaboração.** Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

BELDA, Francisco Rolfsen. **Um Modelo Estrutural de Conteúdos para Televisão Digital Interativa.** Tese de Doutorado. Orientador: Prof. Dr. Edson Walimir Cazarini. Área de Concentração: Gestão do Conhecimento e Tecnologia de Informação. Departamento de Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2009.

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.

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 (ABPIT)
<http://abpity.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.

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

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

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

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

MARCONI, M. A; LAKATOS E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

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>.

PLANO DE DIRETRIZES E METAS DO AUDIOVISUAL: o Brasil de todos os olhares para todas as telas. 1. ed. Rio de Janeiro: Agência Nacional do Cinema, 2013.

VALENTE, V. C. P. N. **Material Instrucional para TV Digital**. Educação e Tecnologias: reflexão, inovação e práticas. Lisboa, 2011.

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

1
3