

Inclusão Cultural de Deficientes Visuais: Uma Análise da Acessibilidade de Materiais Audiovisuais

Recibido: 15 Feb 2016 – Revisado: 30 Abr 2016

Acceptado: 30 May 2016 – Publicado: 30 Jul 2016



D. Tavares

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ),
Universidade Estadual do Rio de Janeiro,
Rio de Janeiro, Brasil.
daniela.tavares@nce.ufrj.br

M. R. Penha

Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto
(USP-RP), SP, Brasil.
mrpenha2000@yahoo.com.br

J. A. S. Borges

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ),
Universidade Estadual do Rio de Janeiro,
Rio de Janeiro, Brasil.
antonio2@nce.ufrj.br

A.F.S. Dias

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ),
Universidade Estadual do Rio de Janeiro,
Rio de Janeiro, Brasil.
angelica@nce.ufrj.br

M. F. Carvalho

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ),
Universidade Estadual do Rio de Janeiro,
Rio de Janeiro, Brasil.
fialho@nce.ufrj.br

S. Oliveira

Instituto Liberato Novo Hamburgo, RS, Brasil.
sandra.oliveira@liberato.com.br

Resumo: O artigo apresenta análise que visou identificar a acessibilidade em materiais audiovisuais utilizados no curso online TecnoAssist, realizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Rio de Janeiro/RJ- Brasil. De cunho qualitativo e exploratório a pesquisa avaliou a importância dos recursos educativos abertos (REAs) na acessibilidade comunicacional e inclusão cultural de pessoas com deficiência visual. A partir dos conceitos de audiodescrição e desenho universal o texto transita pela discussão sobre a importância da adoção de recursos educativos abertos como auxiliares do compartilhamento de vídeos, minimizando a perda de informações pelas pessoas com deficiência visual. Os resultados demonstraram que a utilização de REAs pode propiciar acesso à cultura e informação de forma igualitária a todas as pessoas.

Palavras-chave: recursos educativos abertos; acessibilidade; deficiência visual; inclusão cultural.

Abstract: This article presents an analysis that aimed at identifying accessibility in audiovisual materials used in the TecnoAssist online course, conducted by the Federal University of Rio de Janeiro, at Rio de Janeiro /RJ- Brazil. In a qualitative and exploratory way, the research evaluated the importance of open educational resources (REAs) in communicational accessibility and cultural inclusion of people with visual impairment. From the concepts of audiodescription and universal design the text goes through the discussion about the importance of adopting open educational resources as aids to the sharing of videos, minimizing the loss of information by people with visual impairment. The results showed that the use of REAs can provide equal access to culture and information to all people.

Keywords: open educational resources; accessibility; Visual impairment; Cultural inclusion.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Cartilha da SNPD 2012 (Pessoa, 2016), 23,9% dos brasileiros possuem pelo menos um tipo de deficiência (visual, motora, auditiva, mental ou intelectual). Ainda segundo a Cartilha da SNPD 2012 do IBGE com dados de 2010, se observa que 3,46% da população são deficientes visuais e 1,6% são cegos.

Esta estatística demonstra a importância dos investimentos em pesquisas sobre o desenvolvimento e aplicação de Tecnologia Assistiva, no sentido de proporcionar uma vida mais independente e autônoma às pessoas com deficiência (2016).

Passerino e Montardo (2007), consideram inclusão como um processo estabelecido dentro de uma sociedade mais ampla que busca satisfazer necessidades relacionadas com qualidade de vida, desenvolvimento humano, autonomia de renda e equidade de oportunidades e direitos para os indivíduos e grupos sociais que em alguma etapa da sua vida encontram-se em situação de desvantagem com relação a outros membros da sociedade. Para apoiar a transformação do papel do indivíduo na sociedade, acreditamos na construção de artefatos capazes de oferecer acesso à informação e apoiar o processo de aprendizagem do indivíduo, tanto no material quanto no ambiente educativo (Dias, Franca y Borges, 2013).

Segundo Costa (2012), os recursos educativos abertos permitem a utilização de uma metodologia inovadora de ensino e aprendizagem que pode ser demonstrada pelo crescimento do uso de diversas mídias (vídeos do youtube, apresentações de slides, apostilas, entre outros em ambientes virtuais de aprendizagem). O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o uso potencial dos recursos publicados digitalmente. Além disso, Santana, Rossini e Preto (2012) afirmam que os «recursos educacionais abertos podem incluir: cursos completos, módulos de cursos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software e

qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento» (p. 246).

O Youtube, por exemplo, representa um veículo de transmissão e disseminação de obras criadas por múltiplos atores (desde produtos comerciais a vídeos caseiros gerados em telefones celulares), com conteúdos dos mais diversos possíveis, que disputam em importância e originalidade de forma muitas vezes dissociada de parâmetros econômicos. Assim, «acreditamos que o Youtube é um forte exemplo de Recursos Educativos Abertos (REAs), sendo cada vez mais adotado nos sistemas educacionais, tanto presenciais quanto a distância.

Com o avanço e acesso a ambientes virtuais de aprendizagem, faz-se necessários suportes e tecnologias para tornar esses ambientes acessíveis a pessoas com todos os tipos de deficiência, em particular à deficiência visual. Não basta apenas permitir o acesso aos ambientes virtuais de aprendizagem é necessário também garantir o acesso ao conteúdo desses materiais e, portanto, se torna interessante a utilização de REAs de modo a permitir a elaboração de materiais que atendam aos princípios do desenho universal visando garantir o acesso à informação para todos (Tabares et. al, 2015).

Em particular, Costa (2012) enfatiza a importância do uso das redes sociais e comunidades virtuais como aproximadores de pessoas com ideias e interesses comuns que podem compartilhá-las entre si de modo a contribuir colaborativamente na produção de REAs. Independente das razões citadas anteriormente é muito importante frisar que boa parte da motivação para este estudo decorreu das dificuldades encontradas por uma das coautoras deste artigo durante a sua participação em um curso online (TecnoAssist/UFRJ). A sua percepção como pessoa com deficiência visual em relação aos materiais audiovisuais do curso contribuiu para que esses recursos pudessem ser adaptados às necessidades dos demais alunos deficientes visuais.

Na seção que segue abordaremos a interligação entre recursos educativos abertos e acessibilidade, onde apresentaremos os conceitos de audiodescrição e desenho universal com o objetivo de contribuir com a discussão sobre a importância da adoção de recursos educativos abertos como auxiliares do compartilhamento de vídeos adaptados às necessidades dos deficientes visuais. Entendemos que a utilização desses recursos possibilita a edição e redistribuição dos materiais de modo a minimizar a perda das informações por estas pessoas.

2. REAS - AUXILIADORES DA ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL

Segundo Costa (2012), a definição de REAs apareceu pela primeira vez numa conferência apoiada pela Unesco em 2002. Nesta ocasião, este conceito foi considerado como: «um conjunto aberto de recursos educacionais, potencializados pelas tecnologias de informação e comunicação, servindo para consulta, uso e adaptação e novamente reutilizados por uma comunidade de utilizadores com propósitos não comerciais» (Johnstone, 2005).

A autora também afirma que nos últimos anos houve uma evolução da definição dos REAs e, atualmente, considera-se como: materiais educacionais digitais disponibilizados de forma livre e aberta para a comunidade acadêmica em geral, que os utiliza para o ensino, aprendizagem e pesquisa. «Virtualmente, estão abertos a quaisquer pessoas que queiram aprender, podendo ser usados, adaptados, reutilizados e, acima de tudo, partilhados...» (Costa, 2012).

Os REAs são importantes para a inclusão social, pois permitem o acesso ao conhecimento. Assim, podemos relacionar os pensamentos de Costa (2012) com o conceito de desenho universal a fim de produzir materiais audiovisuais acessíveis a todos (Passerino y Montardo, 2007) (Costa, 2012) (Tabares et. al, 2015).

Segundo Gaia (2008) desenho universal é aquele que corresponde aos seguintes conceitos:

- Uso equitativo (promover oportunidades igualitárias de utilização para pessoas com capacidades diversificadas);
- Flexibilidade no uso (acomodar um vasto leque de preferências e capacidades individuais de modo a permitir escolher a forma de utilização, além da acomodação do acesso e adaptação do usuário);
- Uso Simples e Intuitivo: (utilização facilmente compreendida independentemente da experiência e das capacidades linguísticas do usuário);
- Informação perceptível: (comunicar eficazmente ao utilizador a informação necessária independentemente das suas capacidades ou das condições ambientais);
- Tolerância ao erro: (minimizar os riscos e consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais);
- Baixo esforço físico: (poder ser utilizado de uma forma eficiente e confortável de modo que gere um mínimo de cansaço para o usuário);
- Tamanho para uso ou espaço para aproximação: (providenciará tamanho e espaço para aproximação, alcance, manipulação e uso) (Gaia, 2008).

O conceito de desenho universal é abordado no item IX do Art. 8 do Decreto 5.296/2004 como: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (Decreto nº 5.296).

Além da definição de desenho universal, o Decreto nº 5.296/2004 conceitua acessibilidade, barreiras comunicacionais e ajudas técnicas (também denominada tecnologia assistiva). Como exemplos de tecnologias assistivas podemos citar: dispositivos

para escrita rápida de Braille, pranchas de comunicação alternativa, o sistema Dosvox, leitores de tela (NVDA, Virtual Vision e Jaws), audiodescrição, entre outros.

Entre os elementos que cada vez se tornam mais relevantes, dentro do contexto de desenho universal está a audiodescrição, um recurso de acessibilidade que busca e promove a compreensão satisfatória de produções culturais por deficientes visuais. Esta técnica consiste na transformação de imagens visuais em palavras por um audiodescritor, sem que ele emita suas opiniões sobre a cena, sendo considerado a ponte entre aquele evento e o sujeito cliente do serviço (Pozzobon, 2016).

No Brasil, os primeiros registros do uso sistematizado da audiodescrição datam de 2003, durante o Festival Assim Vivemos: Festival Internacional de Filmes sobre Deficiência. Irmãos de Fé, lançado em 2005, e Ensaio sobre a Cegueira, lançado em 2008, foram os primeiros filmes audiodescritos comercializados no país (Silva, 2009).

A relevância deste trabalho está relacionada a uma maior circulação do conhecimento na academia sobre a temática da acessibilidade nas comunicações. Entendemos que a universidade, ao propiciar um espaço de debate e reflexão, pode contribuir no preenchimento das lacunas entre o conceito de acessibilidade presente na legislação e a prática. Deste modo, pretendemos incentivar a disseminação do uso dos recursos educativos abertos como auxiliares da acessibilidade comunicacional e inclusão cultural de deficientes visuais. O uso de fontes abertas de conhecimento possibilita a elaboração e compartilhamento de novos geradores de informação, por exemplo, o conteúdo de um vídeo inacessível pode ser editado a fim de ser acessível pela narrativa do autor ou o recurso da audiodescrição.

3. A PESQUISA DESENVOLVIDA

Esta pesquisa de caráter qualitativo e exploratório avaliou a importância dos REAs como auxiliares da acessibilidade comunicacional e inclusão cultural de deficientes visuais. Como instrumento de coleta de dados foram utilizadas entrevistas estruturadas realizadas com base nos princípios do desenho universal.

A hipótese a ser avaliada é a afirmativa de que os REAs facilitam a readaptação e redistribuição de materiais audiovisuais, ou seja, que possam ser elaborados com base nos princípios do desenho universal. E, aumentando a inclusão cultural de deficientes visuais na Internet.

Para isso investigamos como se dá e como pode ser melhorada a percepção de deficientes visuais em relação a uma produção audiovisual convencional disponibilizada de forma aberta como vídeo no YouTube. Este material, que foi gerado no âmbito de um curso de extensão a distância, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, foi aplicado anteriormente num curso de plateia mista (ou seja, incluindo deficientes visuais), através de um ambiente virtual [6].

4. METODOLOGIA

Inicialmente, efetuamos um levantamento bibliográfico e documental acerca dos seguintes temas: REAs, acessibilidade, desenho universal, comunicação e deficiência visual. Para isso, utilizamos o navegador Mozilla Firefox com o auxílio do leitor de telas NVDA. Também utilizamos o aplicativo Votube (ferramenta integrante do sistema Dosvox que permite a utilização acessível ao Youtube por deficientes visuais).

A escolha do Dosvox pode ser justificada pela seguinte afirmação, descrita em (Tabares et. al, 2015).

A grande dificuldade das pessoas cegas, ao acessar os programas que manipulam as informações na Internet, é o fato de suas interfaces serem tipicamente bidimensionais, cuja manipulação depende de algum treinamento prévio, ou do dispêndio de algum tempo para descobrir, por meio de um leitor de telas, como ter acesso a cada função disponível. Os programas de Internet do DOSVOX, ao contrário, arranjam as funções como elementos discretos e distinguíveis. Ao acessar um menu dos programas de acessibilidade de Internet do DOSVOX, o usuário é confrontado com escolhas discretas e bem definidas, e, desse modo a articulação torna-se relativamente fácil.

O Voxtube é um utilitário cujo principal objetivo é tornar o acesso às buscas no YouTube muito mais simples do que a provida pelo site original. O programa, essencialmente, pede uma chave de pesquisa, e apresenta uma lista de opções de busca. Para cada uma delas, o programa pode exibir uma sinopse do vídeo, facilitando assim o acesso à informação desejada em tempo muito menor, sem a necessidade da navegação que é provida com foco no uso do mouse – mecanismo usual para usuários que enxergam – que é provida pela página da WEB. O programa também oferece diversas outras facilidades, como a transcrição do vídeo original para um arquivo local e a extração do áudio puro, que são focadas no público específico com deficiência visual.

Na Fig. 1 apresentamos a operação de busca do vídeo através do mecanismo de acesso denominado Voxtube. Este programa é parte integrante do sistema Dosvox, e foi usado para acesso ao conteúdo estudado –«TecnoAssist - Módulo Braille: Monet – Figuras geométricas». A exibição do vídeo, integrada ao programa, está apresentado na Fig. 2.

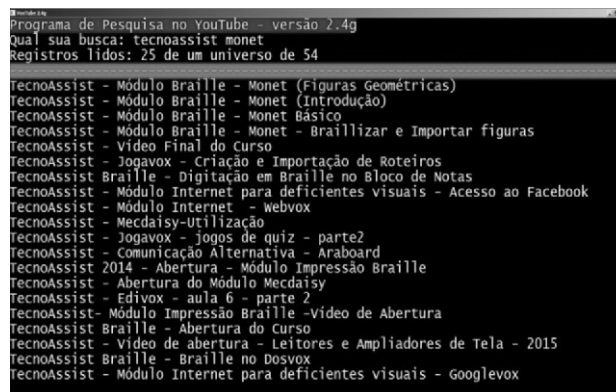


Figura 1. Tela do Aplicativo Voxtube – Apresentação dos Resultados da chave de busca.

Para a realização dos testes avaliativos, inicialmente pedimos aos participantes que assistissem ao vídeo TecnoAssist - Módulo Braille: Monet – Figuras geométricas. Posteriormente, efetuamos entrevistas estruturadas a fim de identificar o perfil desses participantes e a acessibilidade desse vídeo. Com este intuito, procuramos identificar pontos que estivessem favoráveis e desfavoráveis aos itens do desenho universal descritos por Gaia (2008) e presentes na sessão II deste artigo.

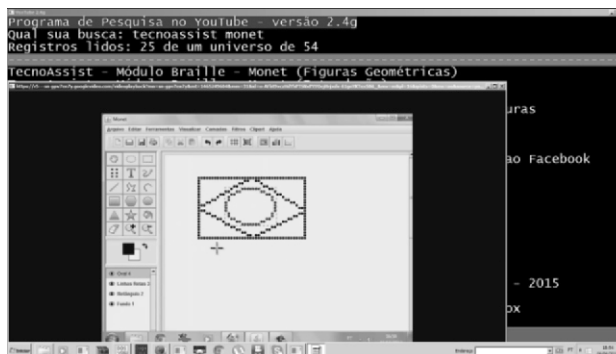


Figura 2. Tela do Vídeo TecnoAssist – Explicação da Construção da Bandeira do Brasil no Software Monet.

Assim, conhecendo os limites do vídeo e comparando-os a cada princípio do desenho universal, podemos sugerir melhorias para esses materiais visando uma maior acessibilidade

diminuição da perda de informações por deficientes visuais.

As entrevistas estruturadas realizadas com os participantes tiveram o objetivo de verificar como o deficiente visual interage com este vídeo e se durante este processo há a plena compreensão das informações transmitidas pelo orador, assim como também verificar se os REAs podem ser considerados auxiliares de uma comunicação acessível a todos e promotores da inclusão cultural de deficientes visuais.

As perguntas foram elaboradas com base nos estudos de Costa (2012) e Nunes, Martins e Corrêa (2015) de modo a verificar a incidência dos sete princípios do desenho universal no vídeo TecnoAssist Módulo Braille – Monet: Figuras Geométricas.

Durante a entrevista, questionamos a cada participante sobre a sua interação com os vídeos disponibilizados na internet para a obtenção de conhecimento a fim de traçar o perfil desses voluntários. Posteriormente, solicitamos que o entrevistado realizasse suas colocações referentes à acessibilidade, com base no desenho universal, de modo a avaliar o seu entendimento em relação ao conteúdo transmitido pelo explicador.

Abaixo apresentamos algumas das perguntas realizadas com os participantes da pesquisa:

- (a) Qual a sua idade?
- (b) Qual o seu nível de escolaridade?
- (c) Sua deficiência visual é total ou parcial?
- (d) Você utiliza a tecnologia assistiva para navegar na internet?
- (e) Você utiliza vídeos para adquirir conhecimento através da internet?
- (f) Você acha que os REAs podem ser considerados promotores da inclusão cultural de deficientes visuais, numa era de abundância e compartilhamento de informações, devido auxiliar uma comunicação mais acessível. Por quê?

(g) Você acha que o conteúdo do vídeo foi transmitido de forma simples e intuitiva (que estimule um raciocínio lógico para entendimento satisfatório da mensagem transmitida pelo orador)? Por quê?

(h) Como você classificaria o nível de oralidade do apresentador durante a explicação do conteúdo do vídeo?

(i) Caso tenha ocorrido perda da informação durante a exibição do vídeo, qual o percentual de perda você acha que ocorreu?

(j) O vídeo atendeu às expectativas transmitidas?

(k) Como um todo, você acha que o vídeo permitiu um acesso compreensível da informação? Por quê?

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a realização das entrevistas e a análise das respostas dos participantes pudemos observar que 83,3% são do gênero masculino e 16,7% do feminino, assim como também verificamos que os participantes possuem uma faixa etária de 25 a 55 anos e todos residem no Rio de Janeiro. Também identificamos que 58,3% são graduados e pós-graduados, 70,8% são cegos, 87,5% possuem a deficiência visual há mais de dez anos e 100% utilizaram algum tipo de Tecnologia Assistiva para navegar na Internet. Além disso, 95,8% disseram utilizar vídeos para adquirir conhecimento através da Internet, dos quais 91,7% os assistem no Youtube ou outras redes sociais.

Referente ao incentivo da utilização dos recursos educativos abertos, 100% disseram que possibilita um maior acesso à informação por deficientes visuais. Além disso, 100% afirmaram que o incentivo a esses recursos podem ser considerados um suporte à inclusão cultural tendo em vista que permitem a adaptação de vídeos às necessidades dos deficientes visuais.

Segundo o depoimento de alguns entrevistados, o incentivo aos recursos educativos abertos possibilita uma democratização da informação. Como podemos observar a seguir: «Os recursos educativos abertos podem ser considerados um recurso razoável, livre e rápido de obtenção da informação. Uma vez que estes

recursos forneçam a acessibilidade adequada a deficientes visuais, estes poderão ser favorecidos na busca do conhecimento desejado». (Participante A). «Mais uma forma de obter o conhecimento autonomamente e o acesso a vídeos inclusivos que atendam melhor as minhas necessidades». (Participante B). «A grande maioria das informações são visuais e, portanto a utilização de recursos educativos abertos diminui a barreira da falta de acessibilidade a determinados conteúdos que sejam do meu interesse». (Participante C). «O acesso à informação coloca a pessoa com deficiência visual em iguais condições com as demais pessoas». (Participante D).

Referente à avaliação do vídeo TecnoAssist – Módulo Braille- Monet: Figuras Geométricas pelos deficientes visuais, identificamos os seguintes resultados: 62,5% e 54,2% dos participantes relataram que o vídeo não atende respectivamente aos princípios: Uso equitativo e Flexibilidade no uso. Segundo os entrevistados, isto ocorre em função do material conter muitas informações visuais que não são detalhadas de forma plena pelo narrador, acarretando numa perda parcial do conteúdo transmitido.

Apesar de 45,8% indicarem a incidência do princípio Tolerância ao Erro em função do vídeo possuir uma acessibilidade razoável, 62,5% dos participantes afirmaram que o TecnoAssist Monet atendeu aos princípios Informação Perceptível e, Uso Simples e Intuitivo. Segundo os respondentes, isto ocorre porque há um nível de oralidade razoável do narrador ao explicar o conteúdo do vídeo e também devido à influência do conhecimento das figuras geométricas por algumas dessas pessoas. Por exemplo: «Há a necessidade de um maior detalhamento oral do narrador ou o recurso da audiodescrição para que haja uma acessibilidade plena do conteúdo transmitido de modo a evitar a perda das informações e o prejuízo do meu aprendizado. Eu consegui ter o entendimento da explicação da construção da bandeira, porém não consegui realizar na prática». (Participante A).

Observamos que 50% dos respondentes indicaram a necessidade de realizar um razoável esforço para

entender a mensagem transmitida, sendo necessárias algumas adaptações como, por exemplo: aumentar o volume do vídeo, aproximar o rosto da tela, a presença de um vidente para descrever a sequência das imagens em função da ausência do recurso da audiodescrição e o conhecimento das dimensões ou abstração espacial das figuras geométricas com o auxílio de objetos para entendimento da informação.

Assim, de acordo com as respostas dos entrevistados podemos perceber a incidência ao atendimento de alguns dos princípios do desenho universal tendo em vista que num todo,

58,3% dos respondentes afirmaram que o vídeo supriu as expectativas transmitidas apesar do quantitativo de 55% indicando uma perda maior ou igual a 50% da informação durante a explicação do narrador do vídeo. Por exemplo: O entrevistado C coloca a falta de explicação do manuseio do software através de comandos realizados com o teclado devido a sua dificuldade em acompanhar a aula com a utilização do mouse.

Logo, de acordo com Passerino e Montardo (2007) e Costa [4] para que haja o acesso pleno às informações por todas as pessoas se faz necessário atentar para o atendimento de todos os itens do desenho universal á fim de promover a inclusão cultural e social de pessoas com deficiência visual.

Segundo Nunes, Martins e Corrêa (Nunes, Martins, Correa, 2015), apesar de novas formas de uso e compartilhamento de REA estarem surgindo em todos os níveis educacionais, incentivos à provisão e uso de REA pelas universidades e na educação básica ainda são necessários no Brasil, principalmente para permitir uma educação inclusiva e de qualidade para todos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa demonstraram que a utilização de REAs pode propiciar o acesso à cultura e informação de forma igualitária a todas as pessoas.

Por isso, entendemos a importância de incentivar a sua divulgação de modo a promover a prática de publicações inclusivas, com o uso da audiodescrição ou narrativa do autor. Os resultados obtidos com a percepção dos deficientes visuais em relação aos materiais audiovisuais do curso TecnoAssist/UFRJ nos permitiu concluir que a ausência de acessibilidade comunicacional em vídeos pode prejudicar a compreensão do assunto abordado e até mesmo prejudicar a qualidade do estudo das pessoas que estão visualizando este material.

Os REAs, exemplificado pelo vídeo TecnoAssist Módulo Braille – Monet: Figuras Geométricas que está disponibilizado no Youtube, se mostrou uma importante ferramenta minimizadora das barreiras comunicacionais, pois conjuntamente com os princípios do desenho universal possibilita a adoção de materiais inclusivos. Assim é possível afirmar que os REAs possibilitam a adoção de audiodescrição ou narrativa do autor do vídeo de modo a garantir a plena compreensão do conteúdo por deficientes visuais.

REFERÊNCIAS

- Borges, J. A. (2009). Do Braille ao Dosvox- Diferenças nas vidas dos cegos brasileiros [Tese de Doutorado]. Coppe Sistemas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Costa, M. T. (2012). O uso de recursos educativos abertos (rea) como recursos didáticos: benefícios para alunos e professores. O caso do repositório científico de acesso aberto de Portugal. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4623/1/REA.pdf> Acessado em: 29/05/2016
- Decreto nº 5.296. Disponível em:
- Dias, A. F. S., Franca, J.B.S., Borges, M. R. S. Silva (2013). Tecnologia Assistiva: Um Survey com portadores de deficiência visual em ambiente virtual de aprendizagem a partir do Modelo TAM. In: XVIII Conferência Internacional sobre Informática na Educação, TISE 2013, Porto Alegre.
- Gaia (2016). Princípios do desenho Universal. Disponível em: http://www.cprg.pt/estudosProjectos/temasreferencia/acessibilidades/Documents/7_pincipiosdeseshounivers.pdf. 2008. Acessado em 27/05/2016.
- http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2004/dcreto/d5296.htm. 2004. Acessado em 17/05/2016.
- Johnstone, S. (2005). Open educational resources serve the world. EDUCAUSE Quarterly Magazine, 28(3).Disponível em: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/EQM0533.pdf> Acesso em: 29 mai 2016.
- Nunes, S. S., Martins, V. F. & Correa, A. G. D. (2015). Recursos Educacionais Abertos para Apoiar o Ensino Musical. Anais... Rio Tinto: AISTI, (1), 192-197.
- Passerino, L.M. & Montardo, S.P. (2007). Inclusão social via acessibilidade digital: proposta de inclusão digital para pessoas com necessidades especiais. E-Compós: Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 8. Disponível em <http://www.compos.org.br/seer/index.php/ecompos/article/view/144/145>. Acessado em 17/05/2016.
- Pessoa com Deficiência (2016). Disponível em <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/cartilha-do-censo-2010-pessoas-com-deficiencia>. Acessado em 13/05/2016.
- Pozzobon, G. Atriz Graciela (2008). Pozzobon faz audiodescrição. Disponível em: <http://globoplay.globo.com/v/2812698/> Acessado em 17/05/2016.
- Santana, B, Rossini, C. & Pretto, N. (Organizadores) (2012). Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas – Salvador. São Paulo: Casa da Cultura Digital.
- Silva, M. C. C. C. (2009). Com os olhos do coração: estudo acerca da audiodescrição de desenhos animados para o público infantil. 218f. Dissertação (Mestrado em Letras e Linguística), Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Tavares, D., Dias, A., Borges, J. A., Fialho, M., Borges, M. R. S. & Oliveira, F. R. M. (2015). Diversidade para Inclusão de Deficientes Visuais em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: um estudo de caso TecnoAssist. In: CAVA 2015, VII Congresso Internacional de Ambientes Virtuais de Aprendizagem Adaptativos e Acessivos. Desafios enfrentados pelos países em desenvolvimento na educação formal e informal. Universidade FEEVALE – Novo Hamburgo, RS, Brasil. ANAIS. Novo Hamburgo, FETLSVC, setembro de 2015. p. 405-506.