

AUDIODESCRIÇÃO E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNESP

Gabriela Alias Rios¹, Klaus Schlünzen Junior², Uilian Donizeti Vigentim³ and Carina Moraes Magri⁴

¹Doutoranda em Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade Estadual Paulista – FCT/Unesp;

²Coordenador do NEaD/Unesp, Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade Estadual Paulista – FCT/Unesp; ³Núcleo de Educação a Distância – Universidade Estadual Paulista – NeaD/Unesp; ⁴Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Palavras-chave: audiodescrição, acessibilidade, educação a distância, deficiência visual, inclusão.

O Núcleo de Educação a Distância (NEaD) da Universidade Estadual Paulista (Unesp) tem se preocupado em produzir os cursos oferecidos na modalidade a distância acessíveis, sendo desde o Portal que oferece acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), o próprio AVA e até os materiais didáticos digitais acessíveis. Os materiais contam com Libras, legendas e audiodescrição. O objetivo do trabalho é apresentar o processo de elaboração e implementação da audiodescrição nos materiais didáticos e AVA, visto que os materiais são validados sob o viés da ergonomia cognitiva, que leva em conta os processos mentais (percepção, memória, raciocínio etc.) e como eles afetam a interação entre homem e sistema. A audiodescrição é um recurso de tecnologia assistiva que consiste na tradução de imagens e palavras e na Educação a Distância, é preciso inseri-la de forma que o usuário tenha autonomia na navegação e consiga realizar as atividades, sem prejuízo no entendimento.

Introdução

O Núcleo de Educação a Distância (NEaD) da Universidade Estadual Paulista (Unesp) tem como um de seus objetivos basilares a produção, desde a concepção, dos cursos oferecidos na modalidade a distância acessíveis. Os materiais são produzidos com audiodescrição, Língua Brasileira de Sinais (Libras) e legendas para surdos e ensurdecidos.

Para realizar um curso produzido pelo NEaD, o estudante, em seu primeiro acesso, preenche o Perfil, onde indica se precisa de algum recurso durante o curso. Se o estudante seleciona audiodescrição, por exemplo, todo o material que será disponibilizado a ele já será audiodescrito. Os

materiais são produzidos tendo em vista os preceitos da educação inclusiva, que regem a educação brasileira atualmente e que preconizam que o ambiente deve estar adequado às necessidades dos estudantes, e não o estudante se adequar ao ambiente (BRASIL, 2008); nessa perspectiva, na modalidade a distância também se faz necessário que o ambiente virtual seja adequado ao estudante, bem como os materiais didáticos disponibilizados. Incluir não é sinônimo de matricular apenas; faz-se necessário garantir que o estudante tenha acesso ao curso em sua totalidade, perpassando pelo acesso ao Portal que leva o estudante à sala virtual, pelo ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e até os materiais didáticos digitais disponibilizados.

Assim, é preciso ter em vista a garantia da acessibilidade, a qual é definida pela Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (BRASIL, 2000), como “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”. É preciso, portanto, pensar em um curso que permita ao estudante ter autonomia nos estudos, minimizando todas as barreiras que possa vir a enfrentar e que impeçam o acesso à informação, à comunicação, à interação e, portanto, a construir conhecimento (BRASIL, 1988, 2004).

No Brasil, no ano de 2013, foi realizada a segunda edição de pesquisa pelo Governo Federal, intitulada Condições de Vida das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2013), que pesquisou vários aspectos da inclusão das pessoas com deficiência na sociedade brasileira. De acordo com essa pesquisa, um dos entraves à formação da pessoa com deficiência no ensino superior está o material didático, o qual é muitas vezes produzido sem oferecer recursos de acessibilidade que permitam ao estudante que tenha

alguma deficiência ter acesso ao conteúdo; estabelece-se a barreira comunicacional e que prejudica o acesso total às informações disponibilizadas nesse material.

Nessa perspectiva, um recurso que permite aos estudantes com deficiência visual ter acesso ao conteúdo imagético do conteúdo disponibilizado é a audiodescrição. Para Motta e Romeu Filho (2010), a audiodescrição consiste em

‘a audiodescrição é um recurso de acessibilidade que amplia o entendimento das pessoas com deficiência visual em eventos culturais, gravados ou ao vivo, como: peças de teatro, programas de TV, exposições, mostras, musicais, óperas, desfiles e espetáculos de dança; eventos turísticos, esportivos, pedagógicos e científicos tais como aulas, seminários, congressos, palestras, feiras e outros, por meio de informação sonora. É uma atividade de mediação linguística, uma modalidade de tradução intersemiótica, que transforma o visual em verbal, abrindo possibilidades maiores de acesso à cultura e à informação, contribuindo para a inclusão cultural, social e escolar. Além das pessoas com deficiência visual, a audiodescrição amplia também o entendimento de pessoas com deficiência intelectual, idosos e disléxicos.’
(Motta and Romeu Filho, 2010, p. 11).

Nessa perspectiva, a audiodescrição permite ao seu público principal (pessoas com deficiência visual) ampliar o entendimento.

A audiodescrição, portanto, consiste em um recurso de tecnologia assistiva, que permite que pessoas com deficiência visual tenham acesso ao universo imagético por meio de palavras. Pode ser também definida como recurso de tecnologia assistiva tendo em vista que é uma área do conhecimento que engloba produtos, recursos, estratégias, práticas com o objetivo de promover a atividade e a participação das pessoas com deficiência, tendo em vista a autonomia, independência e, conseqüentemente, a inclusão das pessoas com deficiência (BRASIL, 2006).

Nos cursos na modalidade a distância, as imagens têm papel relevante, pois além da identidade visual do curso, servem para ilustrar ou agregar informações ao conteúdo. Nessa direção, este trabalho tem como objetivo apresentar o processo de elaboração e implementação da audiodescrição nos materiais didáticos e AVA, tendo em vista que os cursos produzidos no NEaD são validados sob o viés da ergonomia cognitiva.

Método

Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa qualitativa e descritiva, considerando que será descrito o processo de elaboração e implementação da audiodescrição nos materiais didáticos digitais produzidos pelo NEaD/Unesp.

Moreira e Caleffe (2008, p. 70) descrevem esse tipo de pesquisa como aquela cujo “valor baseia-se na premissa de que os problemas podem ser resolvidos e as práticas melhoradas por meio da observação objetiva e minuciosa, da análise e da descrição.”

A fim de atingir o objetivo da pesquisa, foi feito um levantamento dos principais materiais didáticos digitais utilizados nos cursos e a análise e descrição de como é elaborada e implementada a audiodescrição para cada deles.

Resultados e Discussão

Todos os materiais produzidos pelo NEaD/Unesp são audiodescritos. Durante a produção dos cursos, observou-se que apenas audiodescrever todas as imagens não é funcional, visto que algumas imagens não precisam ser audiodescritas ou é necessário incluir outras informações que não são propriamente a descrição da imagem.

Isso se faz necessário devido à questão da navegação de um estudante com deficiência visual, o qual se utiliza de leitores de tela para acessar o curso e seus conteúdos. É importante ressaltar que os cursos produzidos pelo NEaD/Unesp passam por validação e análise ergonômica. Tal validação é feita sob o viés da ergonomia cognitiva, em que os consultores de acessibilidade (uma ergonomista e um consultor com deficiência visual) fazem testes na sala virtual e em todos os materiais a fim de constatar se estão acessíveis e de detectar problemas, que precisam ser sanados antes do curso ser disponibilizado aos estudantes. Segundo a Abergó (s/d, s/p), a ergonomia cognitiva diz respeito aos processos mentais, como a percepção, a memória, o raciocínio e a resposta motora conforme afetem as interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. Durante essas análises e validações, o ergonomista avalia o ambiente virtual e os materiais de acordo com alguns aspectos, como: a carga mental de trabalho, a tomada de decisão, o desempenho especializado, a interação homem computador, o *stress* e o treinamento conforme esses se relacionem a projetos envolvendo seres humanos e sistemas.

Esse processo de validação sob o viés da ergonomia cognitiva foi importante para mostrar que apenas audiodescrever as imagens não é funcional, ou seja, não possibilita a acessibilidade. Em alguns casos, foi constatado que apenas a audiodescrição da imagem levou o usuário com deficiência à falha durante a navegação, o que em um curso a distância, se houver muita incidência, pode levar o estudante ao erro e, conseqüentemente, à evasão.

Ainda, vale ressaltar que uma das práticas do NEaD/Unesp é evitar a adaptação do material para que seja acessível ou para que o estudante tenha acesso ao conteúdo. Preza-se pela produção dos materiais na perspectiva do desenho universal, sendo, dessa maneira, planejados para que sejam acessíveis desde a concepção, não necessitando, portanto, de adequações ou adaptações após a finalização do produto.

Figura 1: tela do AVA-Unesp e a descrição de ícones. Fonte: AVA-Unesp.



Dentre os materiais produzidos para os cursos a distância, podem ser listados, além do AVA: textos, vídeos e objetos educacionais.

O fluxo para elaboração da audiodescrição varia também de acordo com cada um dos materiais produzidos.

AVA – Sala virtual

O AVA utilizado pelos cursos oferecidos pelo NEAd/Unesp é o Moodle, versão 2.5. O Moodle foi o ambiente escolhido por ser uma plataforma que permite ser programada para ser acessível. Quando o estudante acessa a sala virtual, tem acesso à agenda com uma mensagem do professor, ao conteúdo do curso em que foi matriculado e às atividades a serem realizadas. Ainda, pode entrar em contato com o tutor *on-line* e interagir com os colegas.

Quanto à audiodescrição, as imagens disponibilizadas na sala virtual são audiodescritas por um audiodescritor roteirista, validadas pelo audiodescritor consultor e, depois, implementadas na sala virtual pelo web designer, que as insere como o atributo ALT. Dessa forma, o estudante que utiliza leitores de tela consegue ter acesso ao conteúdo imagético da sala virtual.

Na sala virtual, é importante pontuar que nem todas as imagens são audiodescritas. Quando os cursos começaram a ser produzidos acessíveis, todas as imagens eram audiodescritas. Porém, a partir das análises e validações das salas realizadas na perspectiva da Ergonomia Cognitiva, constatou-se que os chamados ícones representativos, pequenas imagens que aparecem ao longo do texto na sala virtual (Figura 1) podem levar o estudante ao erro, causando confusão e, portanto, prejudicando o entendimento do que está colocado na sala virtual.

Dessa forma, tais imagens, não são audiodescritas e no atributo ALT é colocado o que ela representa, conforme ilustra a Figura 1. Assim, no texto alternativo é inserido o *link* ou a indicação do que representa aquela imagem, por exemplo, *download* de um texto. No caso apresentado na Figura 1, o ícone após as palavras “fale com o tutor” traz “fórum fale com o tutor” no atributo ALT, no lugar onde estaria a audiodescrição da imagem.

Textos

Os textos têm sido produzidos em dois formatos: PDF acessível ou HTML5. O formato PDF tem sido substituído pelo HTML, visto que o PDF não permitia que todas as audiodescrições fossem colocadas nas imagens. Mesmo utilizando *tags* e camadas, o material final, ao ser avaliado na perspectiva da Ergonomia Cognitiva, não era totalmente acessível.

No formato HTML5, o designer gráfico consegue inserir as audiodescrições das imagens e, além disso, algumas imagens não precisam ser totalmente audiodescritas, como diagramas, fluxogramas, linha do tempo, entre outras. Para a leitura de um diagrama, por exemplo, são audiodescritas as características visuais desse diagrama, não sendo necessário descrever o texto que está dentro de cada um dos retângulos. O designer gráfico, ao criar o texto no formato HTML5, consegue programá-lo para que o estudante com deficiência visual consiga navegar pelas partes textuais do diagrama, utilizando o leitor de tela. No caso de diagramas, fluxogramas e tabelas, essa forma de descrever o todo e permitir que o estudante navegue pelo conteúdo da imagem é vantajosa, pois, ao navegar por uma imagem como essas, por exemplo, o estudante não necessita ouvir toda a descrição para buscar um dado; ele tem a oportunidade de saltar entre as células da tabela, pelos itens de um fluxograma ou diagrama.

No caso de uma linha do tempo, por exemplo, apenas as características gerais e as imagens (se houver) são audiodescritas, não sendo necessário incluir no roteiro o texto referente a cada um dos anos. O designer gráfico insere a descrição antes da imagem, de forma que apenas o estudante com leitor de tela consiga acessar, sendo a navegação realizada pela linha do tempo de modo que o cursista consiga saltar entre os textos. Se houver imagem junto ao ano, na linha do tempo, a audiodescrição é inserida junto com o conteúdo textual.

Vídeos

A maior parte dos vídeos utilizados nos cursos oferecidos pelo NEaD/Unesp são produzidos pela equipe multidisciplinar e são produzidos, geralmente: videoaulas, reportagens, animações.

Para a realização da audiodescrição desses materiais, o audiodescritor roteirista trabalha junto à equipe de vídeo, orientando quanto à necessidade de incluir alguns espaços sem diálogos, visto que é importante que a audiodescrição seja colocada entre as falas dos participantes de um vídeo, sem sobrepor vozes. É importante pontuar que nesse processo ainda há falhas e dificuldades, já que nem todos os materiais têm sido enviados antes de serem produzidos ao audiodescritor roteirista. O envio posterior à produção acarreta em ter que adaptar um material que não foi pensado para ser acessível, e a adaptação é uma prática que tem sido evitada no NEaD/Unesp. Há, ainda, a necessidade de impregnar a importância da cultura inclusiva na equipe, visto que nem sempre a adaptação é ideal, mas sim a concepção desde o início.

Na produção das videoaulas com audiodescrição, as orientações podem ser feitas antes da gravação. Quando a designer educacional, profissional responsável pelo desenho dos cursos e articulação entre os diversos profissionais da equipe multidisciplinar, envia o roteiro, o audiodescritor roteirista pode analisá-lo e fazer indicações para que a equipe responsável pela gravação oriente o professor que irá participar, quanto à velocidade da fala e algumas pausas em sua fala, as quais são, posteriormente, utilizadas para inserção da narração da audiodescrição.

Uma dificuldade que ocorria na elaboração dos roteiros de audiodescrição das videoaulas era descrever algumas imagens de forma que não interrompesse o raciocínio do estudante. Ao analisar as imagens, constatou-se que algumas estavam, conforme pontua Santaella (2012), abaixo do nível do texto; ou seja, são apenas indicações visuais, mas que nada acrescentam ao conteúdo do vídeo. Assim, em alguns dos casos, opta-se por não colocar a audiodescrição dessas imagens, visto que seria necessário inserir enquanto o professor explica um conteúdo, ocasionando uma quebra na fala do professor.

As animações são produzidas em menor quantidade e, nesse caso, o audiodescritor roteirista trabalha em parceria

com o responsável por produzir o material. O planejamento é feito no roteiro, na fase de preparação da animação, sendo previstos os espaçamentos para inserir a audiodescrição e também os espaços de silêncio, que não contém nem audiodescrição e nem fala dos personagens.

Objetos Educacionais

Assim como os materiais didáticos digitais, os objetos educacionais são planejados para serem acessíveis desde sua concepção. É importante prever a acessibilidade desde a concepção do material, tanto por serem, em sua maioria, basicamente visuais, e também por conta da navegação do o estudante que utiliza leitor de tela. Em alguns casos, o objeto educacional assemelha-se a um *audiogame*, visto que o estudante com leitor de tela tem acesso a todo o conteúdo do jogo pelo sentido da audição. O trabalho em parceria entre audiodescritor roteirista, audiodescritor consultor, ergonomista, designer educacional e equipe de programação é fundamental, visto que é preciso evitar que sejam utilizados, por exemplo, comandos que exijam uso do mouse. Assim, as teclas e suas funcionalidades devem ser audiodescritas tendo em vista a ordem lógica do jogo e a tela de comando ser adequada para a navegação da pessoa com deficiência visual. Para a elaboração da audiodescrição, o audiodescritor roteirista precisa estudar o jogo, seu conteúdo e validar com o audiodescritor consultor, o qual é importante que conheça sobre *audiogames*. Nessa avaliação da audiodescrição, observa-se a descrição das imagens e se o estudante é induzido ao erro ou acerto e se a audiodescrição está extensa, interferindo na experiência do usuário.

Considerações Finais

O NEaD/Unesp tem assumido o compromisso de produzir cursos a distância acessíveis, desde sua concepção e atendendo a legislação vigente no Brasil. Quanto à inserção da audiodescrição, é preciso considerar cada tipo de material a fim de analisar a melhor forma de inseri-la nos materiais, corroborando a autonomia e eliminando barreiras comunicacionais.

Para a produção desses materiais audiodescritos, foi necessário o trabalho articulado com toda a equipe multidisciplinar, que planeja e produz os materiais.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

Address for correspondence

Gabriela Alias Rios,
Doutoranda em Educação,
Programa de Pós-Graduação em Educação –
Universidade Estadual Paulista – FCT/Unesp,
51 Cuminapanema St. apartment 31,
São Paulo - SP, 04145-060
Email: g.aliasrios@gmail.com

Referências

- Abergo. Associação Brasileira de Ergonomia. Disponível em: http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia. Acesso em: 29 de abr. 2015.
- BRASIL (1988) Congresso Nacional. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília – Senado Federal: Centro Gráfico.
- BRASIL (2000) Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm. Acesso em: 15 abr. 2015.
- BRASIL (2004) Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 dez. 2004.
- Disponível em: <<http://goo.gl/Z0Dg6>>. Acesso em: 27 jun. 2014.
- BRASIL (2006) Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 nov. Disponível em: <http://www.centroruibianchi.sp.gov.br/usr/share/documents/F-POR142-NOV06.DOC>. Acesso em: 10 abr. 2015.
- BRASIL (2008) Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Secretaria de Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12625&Itemid=860 (Acesso em: 10 abr. 2015).
- BRASIL (2013) *Condições de Vida das Pessoas com Deficiência no Brasil*. Brasília: Senado Federal.
- Motta, L. M. M. V. & Romeu Filho P. (2010) *Audiodescrição: Transformando Imagens em Palavras*. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo.
- Santaella, L. (2012) *Leitura de imagens*. São Paulo: Melhoramentos. (Coleção Como Eu Ensino).