

## **Mídia Sonora Como Recurso de Acessibilidade à Produção Científica e Acadêmica no Ensino Superior<sup>1</sup>**

Suely Maciel<sup>2</sup>

Universidade Estadual Paulista, Bauru, SP

### **Resumo**

O artigo analisa o uso da mídia sonora como recurso de acessibilidade à produção científica e acadêmica, especialmente para as pessoas com deficiência visual (mas não somente elas), no ensino superior. Ele apresenta as estratégias de adaptação, para o meio sonoro, de conteúdos originalmente impressos ou digitais, como artigos científicos, teses, livros, atas de congressos e outros formatos de divulgação científica, em seus componentes verbais e icônicos. Para tanto, discute parâmetros para cada uma das etapas da adaptação, da elaboração de roteiros à edição de som. O estudo atesta o papel dos meios sonoros como relevante tecnologia assistiva, ao lado dos ampliadores de tela e dos sintetizadores de voz, tendo em vista suas vantagens, como baixo custo, universalidade e portabilidade.

**Palavras-chave:** mídia sonora, acessibilidade, divulgação científica, universidade, inclusão

### **1. Introdução**

O direito de todas as pessoas à comunicação, à informação e à educação está garantido em diversos tratados internacionais, a começar pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, e se estende às constituições nacionais, leis e decretos específicos de cada país. No Brasil, diversas leis estabelecem a igualdade entre todos os cidadãos, incluindo as pessoas com deficiência, e definem o papel do Estado na proteção dos direitos e necessidades deste coletivo, como a Constituição Federal, de 1988, e a recente Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, mais conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015), em vigor desde 2 de janeiro de 2016. Todos esses parâmetros legais, nacionais e internacionais, refletem a crescente consolidação dos princípios da cidadania, do respeito às diferenças e da defesa da inclusão. Esse movimento leva ao fortalecimento da “identidade na deficiência”, uma luta que tem resultado na melhor identificação das necessidades coletivas das pessoas com deficiência e na mobilização pela garantia de sua plena integração em todos os âmbitos da sociedade (MARIA, 2011, p. 3).

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Rádio e Mídia Sonora do XVII Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Docente dos cursos de Jornalismo e Relações Públicas da Universidade Estadual Paulista (Unesp), e-mail: suelymaciel@faac.unesp.br.

---

A deficiência mais comum no Brasil é a visual, caracterizada pela perda total ou parcial da visão, por fatores congênitos ou adquiridos. Ela afeta mais de 35 milhões de pessoas, segundo o último Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2010. Dentre estas, cerca de 6,5 milhões têm deficiência visual grave (visão subnormal ou baixa visão) e cerca de 500 mil são cegas.

Ainda que, nas últimas décadas, uma série de avanços tecnológicos esteja permitindo paulatinamente o acesso desse coletivo a um número cada vez maior de recursos para sua inclusão nos diferentes âmbitos da vida cotidiana, aí incluídos o educacional, o da mobilidade e o do lazer, é certo também que muitos obstáculos ainda se apresentam para o pleno exercício dos direitos e da cidadania. Eles se estendem da falta de uma infraestrutura adequada para a mobilidade nos espaços públicos e privados à falta de produção adaptada para as exigências de leitura e de conhecimento do público, tais como livros em *braille*, sítios *web* e documentos digitais acessíveis aos leitores de tela/sintetizadores de voz, produção audiovisual, espetáculos teatrais e exposições de arte com o recurso da audiodescrição etc. Ou seja, ainda há muitas barreiras à acessibilidade, entendida como garantia de condições de utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, de espaços, mobiliário ou equipamento urbano, edifícios, serviços de transporte, além de dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004).

Nesse esforço para garantir a acessibilidade aos conteúdos figuram as tecnologias assistivas, que se estendem do desenvolvimento de equipamentos e *softwares* à realização de adaptações para diferentes públicos com deficiência, como a Janela de Libras e a Legendagem para Surdos e Ensurdidos (LSE) e, no caso da deficiência visual, a audiodescrição e a produção em *braille*. A estes é preciso acrescentar a mídia sonora, normalmente esquecida ou negligenciada quando se relacionam os recursos de acessibilidade à informação e à comunicação, não importa em que esfera (midiática, educacional, de lazer etc.).

A mídia sonora surge como alternativa assistiva relevante, dada a riqueza de seus formatos e a sua capacidade de sensibilização, sem falar em características como baixo custo, portabilidade, fácil assimilação e autonomia (ORTRIWANO, 1985, p. 78 - 81), o que faz os meios sonoros, em certos contextos e objetivos, mais práticos que o *braille* e os leitores de tela/sintetizadores de voz ou outros *softwares*.

Assim, este trabalho visa a apresentar e a discutir a iniciativa de produção de arquivos sonoros como recursos de acessibilidade à produção acadêmica e científica no ensino superior, bem como à divulgação do conhecimento produzido na universidade, com destaque para a metodologia

empregada e sugestões para a elaboração de textos acadêmicos visando à futura adaptação, conforme os parâmetros do desenho universal e do acesso para todos. Ele toma como exemplo particular as adaptações realizadas no âmbito do projeto em rede “Acessibilidade no ensino superior: da análise das políticas públicas educativas ao desenvolvimento dos meios instrumentais sobre deficiência e inclusão”, desenvolvido na Universidade Estadual Paulista (Unesp) e em outras 10 instituições<sup>3</sup>.

Uma das propostas do projeto em rede é o compartilhamento de suas informações, como dados sobre os pesquisadores, atividades do grupo, encontros científicos e de trabalho, resultados de pesquisas etc., em um sítio *web* acessível ([www.acessibilidadeinclusao.com.br](http://www.acessibilidadeinclusao.com.br)). Além de o sítio estar codificado de acordo com os parâmetros do Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-MAG), todos os conteúdos que aparecem nas páginas são acompanhados de arquivos de áudio, com a narração do texto verbal e a audiodescrição de imagens, gráficos, fotografias e vídeos. Além disso, os textos verbais escritos também estão disponíveis nos formatos Office (.docx) e LibreOffice (Odt). Assim, pode-se acessar a informação de quatro maneiras, incluindo o formato hipertextual, com o oferecimento de uma gama mais ampla de possibilidades de acesso e contato com as produções. A geração de mídia sonora como tecnologia assistiva insere-se nessa proposta de compartilhamento ampliado e diversificado de informações.

## 2. Produção sonora acessível

O projeto “Acessibilidade no ensino superior...” busca discutir a questão da deficiência no mundo acadêmico universitário e como os meios de comunicação têm tratado o assunto. Também quer compreender o valor atribuído à eliminação das barreiras de acessibilidade, pelo público com deficiência, nas instituições de educação superior. Para tanto, ele tem objetivos que vão desde a verificação das políticas públicas até a análise da inserção das pessoas com deficiência na educação superior na última década. Ele visa também produzir meios instrumentais acessíveis nos canais de comunicação públicos, fomentando o debate crítico e a reflexão sobre o processo de educação inclusiva.

Especificamente com respeito a esta última meta, ela se realiza por meio de diversas ações desenvolvidas em vários subprojetos: a produção de vídeos de orientação sobre as questões da acessibilidade e da inclusão; anúncios de rádio sobre a deficiência, a inclusão e a cidadania; vídeos

---

<sup>3</sup>O projeto em rede integra o Observatório em Educação (Obeduc), do Ministério da Educação/Capes (Edital no. 49/2012) e tem a coordenação da Universidade Estadual Paulista (Unesp), com a participação de dez universidades brasileiras e instituições de Cuba, Uruguai e Portugal. Ele reúne cerca de 100 pesquisadores (pesquisadores, graduandos, mestrands e doutorandos), envolvidos em 36 subprojetos e responsáveis pela produção de quase três dezenas de teses e dissertações de mestrado, mais de uma centena de trabalhos apresentados em eventos, dezenas de artigos em periódicos, dois dossiês e dois *ebooks*, entre outras produções.

---

institucionais de informação sobre o projeto; e (parte que pontualmente interessa neste trabalho) a criação de mídia sonora resultante da transposição, para o áudio, dos conteúdos icônicos e/ou verbais

escritos publicados no sítio web do projeto<sup>4</sup>. Isso inclui fotos de eventos acadêmicos, notícias, relatórios de encontros científicos, resumos de subprojetos, currículos dos pesquisadores etc. No caso do conteúdo imagético ou infográfico, faz-se a audiodescrição; no caso das outras produções, procede-se à adaptação do texto verbal, por meio da roteirização, da locução e da sonoplastia/edição.

Na audiodescrição, as etapas da produção são: elaboração de roteiro com a descrição das informações da peça visual (em vídeo<sup>5</sup>, fotografia, infográfico ou outro formato); locução do roteiro; edição do áudio com a locução; inserção do áudio no vídeo ou disponibilização dele juntamente com a imagem, como no caso das fotografias. Em relação aos arquivos textuais verbais e sua conversão para o áudio acessível, o processo começa também com a elaboração de roteiros, seguida de locução destes, sonorização/sonoplastia sobre a locução e edição final. O arquivo finalizado é colocado na página web, logo abaixo do texto verbal que lhe serve de base, ou acima deste, dependendo do tamanho e da localização do texto. Dessa maneira, a pessoa com deficiência visual não tem que mover o leitor de tela por todo o texto, mas unicamente acessar o áudio com o texto sonorizado.

Para todas essas ações de adaptação, é necessário compreender os princípios da linguagem dos meios sonoros, começando pelo rádio, e as regras da audiodescrição e da edição em vídeo. Para adaptar material originalmente impresso ou digital, seja em formato imagético ou verbal, o domínio dessa linguagem é fundamental também porque a transposição sem esse fundamento pode comprometer o sentido da mensagem e sua recepção.

A audição se converte em um sentido fundamental na ausência da visão. Antonio Rodríguez-Fuentes afirma que os cegos têm uma maior capacidade de orientação e discriminação auditiva e de sentido musical que os videntes e que esta sensibilidade é maior quanto mais cedo se dá a perda visual. "Es por esto y por las propias características del sentido del oído que, junto con el háptico, [las personas com discapacidad visual] se utilicen como alternativo al sentido visual, es decir que pueden ver con los oídos y las manos." (RODRÍGUEZ-FUENTES, 2006, p. 222).

---

<sup>4</sup> A produção de mídia sonora acessível foi um dos objetivos do subprojeto "Recursos de acessibilidade em mídia sonora para a área de educação no ensino superior", desenvolvido pelos estudantes de graduação Matheus Ferreira e Amanda Fonseca e Silva (curso de Comunicação Social – Jornalismo, da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Bolsistas Capes (Programa Observatório em Educação – OBEDUC (Edital no. 49/2012)), sob orientação da autora do presente artigo.

<sup>5</sup> A audiodescrição dos vídeos foi realizada por bolsistas vinculados ao grupo de pesquisa Mídia Acessível e Tradução Audiovisual (Matav), da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC/Unesp), sob coordenação da Profª. Dra. Lucinea Marcelino Vilella. Já a audiodescrição das outras imagens foi realizada pelos estudantes Matheus Ferreira e Amanda Fonseca e Silva, sob orientação da autora do presente artigo.

Se a audição é um dos principais sentidos explorados pelas pessoas com deficiência visual em sua apreensão do mundo (GODOY, 2003), o rádio e os meios de comunicação que têm o espectro do som como o núcleo de sua constituição ocupam um lugar especial para esse coletivo. Eles então emergem como facilitadores na busca e obtenção de informação e, por extensão, permitem estabelecer as condições para que a pessoa com deficiência visual possa interagir com outras pessoas do entorno social.

O advento dos meios digitais alterou a configuração dos meios sonoros, mas a base de tudo, em termos de linguagem, segue sendo o rádio, que tem uma alta capacidade de amalgamar os novos meios de comunicação (FERRARETTO, 2014). *Podcasts*, *webrádios*, arquivos de som digital etc. apresentam características particulares quanto à estruturação e transmissão, mas todos se baseiam na linguagem radiofônica, cuja arquitetura está formada a partir da integração da palavra, do som, da música e do silêncio (BALSEBRE, 2005), numa ordem temporal.

Tendo em conta a configuração da mensagem sonora e o fato de que a audição constitui um sentido fundamental na ausência de visão, a adaptação de textos científico-acadêmicos deve considerar uma série de processos, que começa com a seleção das produções a serem adaptadas e se estende à preparação do roteiro (texto escrito em que se organizam os elementos verbais, os efeitos sonoros e a música, que deverão estar integrados na peça em áudio), à locução (vocalização de unidades verbais), à sonoplastia (articulação de elementos musicais e sonoros na peça) e à edição (organização de todas as unidades em uma sequência de tempo, preferencialmente como estava previsto no roteiro, e ajuste dos parâmetros acústicos da voz, dos efeitos, da música e do silêncio).

Todos esses passos na produção de mídia sonora acessível podem ser realizados de forma relativamente rápida e independente, já que a produção de áudio não requer infraestrutura muito complexa. É claro que o ideal é a utilização de equipamentos atualizados e acesso a estúdio adequado para a gravação e a edição, com isolamento de som, microfones de boa qualidade, mesa de montagem e/ou computador e *software* atualizado. Nada impede, porém, que possam ser utilizados computadores pessoais, assim como *headsets* e *softwares* livres, para a gravação e a edição.

Todo o material adaptado pode ser compartilhado, para consumo individual ou coletivo, em meios digitais físicos (Cds/DVDs) ou em rede (sítios web, portais, *podcasts* e/ou perfis em redes sociais), por meio de arquivos executáveis por *streaming* e/ou *download*. É aconselhável identificar previamente o formato de gravação mais adequado para o espaço onde o áudio estará disponível, pois as plataformas, os equipamentos e os *softwares* oferecem uma ampla variedade de opções (MP3, AAC, WAV, OGG, FLAC, OPUS, MIDI, MOD e outros).

Os princípios para a produção dos meios sonoros também servem para o componente em áudio da audiodescrição, uma vez que ambos têm realização exclusivamente sonora<sup>6</sup>.

#### 4. Mídia sonora como recurso de acessibilidade: a proposta do projeto “Acessibilidade no ensino superior ...”

Como já foi dito, no sítio web do projeto “Acessibilidade no ensino superior...” são publicadas informações sobre ele e suas atividades (apresentação, informações sobre os pesquisadores, eventos etc.) e os resultados das pesquisas (artigos, teses, *ebooks*, dossiês etc.). O sítio também é um espaço para intercâmbio de artigos, informes, subprojetos, notícias e outros documentos produzidos originalmente para outros fins, como as comunicações científicas, por exemplo.



Figura 1: Página inicial do projeto “Acessibilidade no ensino superior...”

Todos os conteúdos compartilhados no sítio aparecem em abas na página de apresentação e são acompanhados de áudio com a narração do texto verbal e a audiodescrição de imagens, gráficos e figuras. Os conteúdos também estão disponíveis em formatos Office (.docx) e LibreOffice (Odt), como se pode ver na Figura 2 abaixo:

<sup>6</sup> Além da dimensão sonora, a audiodescrição deve respeitar também parâmetros da tradução audiovisual. Estes, no entanto, não são objeto das discussões neste artigo.



Você está aqui: OBEDUC - Unesp > Subprojetos > Subprojetos em Andamento

## Subprojetos em Andamento

### Eixo 1 – Políticas Públicas

#### Doutorado

INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÃO DE PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS PARA ANÁLISE DA POLÍTICA E GESTÃO UNIVERSITÁRIA PÓS LDB 1996

**Orientando – Orientador:** Carlos Eduardo Candido Pereira (Doutorado atual), sob a orientação do Dr. Jose Luis Bizelli e coorientação Dra Lucia Pereira Leite

**Instituição:** PPGEE/Unesp-Araraquara

Áudio em formato MP3 – 3 minutos e 8 segundos



[Arquivo no formato .docx – 58KB](#)

[Arquivo no formato .odt – 67KB](#)

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O ACESSO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA À EDUCAÇÃO SUPERIOR

**Orientando – Orientador:** Diléia Aparecida Martins (Doutorado atual), sob orientação da Dra Cristina Broglia Feitosa Lacerda

**Instituição:** PPG /UFSCar-São Carlos

Áudio em formato MP3 – 2 minutos e 23 segundos



[Arquivo no formato .doc – 67KB](#)

[Arquivo no formato .odt – 68KB](#)

#### Mestrado

FORMAÇÃO DE PROFESSORES, EDUCAÇÃO DE SURDOS E A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA PÓS-GRADUAÇÃO

**Orientando – Orientador:** Melaine Duarte Ribeiro Muttão (Mestrado – atual) sob a orientação da Dra Ana Claudia Balieiro Lodi

**Instituição:** PPG/FFC/USP-Ribeirão Preto

Áudio em formato MP3 – 2 minutos e 39 segundos



Figura 2: Conteúdo em formato hipertextual, sonoro, odt e docx.

São adaptados para o áudio todos os textos verbais, por meio dos processos de roteirização, locução, sonoplastia/sonorização e edição. A roteirização visa adequar as estruturas textuais da modalidade escrita para a modalidade falada da linguagem verbal. Há vários textos no site [www.acessibilidadeinclusão.com.br](http://www.acessibilidadeinclusão.com.br) em forma de citações científicas ou de grande complexidade sintática e lexical, o que dificultaria o entendimento para um ouvinte se fosse feita apenas uma locução do conteúdo sem transformação do texto, como fazem os leitores de tela. A necessidade de ajustes ocorre porque os conteúdos originais, em geral, seguem os parâmetros da palavra escrita em língua

portuguesa e não da palavra falada, pois, afinal, trata-se fundamentalmente de textos científicos ou notícias. Isso leva à necessidade de modificações efetivadas nos roteiros, algumas simples, outras um pouco mais complexas, na adaptação dos textos, com o fim de fazer com que estes sejam apropriados para a emissão sonora e a recepção auditiva, para que sejam garantidas a clareza e a fácil assimilação na audição, além da nitidez e do equilíbrio rítmico na locução.

Os meios sonoros comportam texto verbal falado e/ou escrito, mas este deve acercar-se o máximo possível das estruturas da fala, respeitando a sintaxe própria do meio radiofônico/sonoro (SILVA, 1999). Portanto, costuma ser necessário fazer modificações de ordem sintática e vocabular quando se trata da locução dos textos impressos/digitais, a fim de garantir a clareza, a objetividade e a simplicidade, condições facilitadoras da compreensão e da memorização. Tal configuração pode ser alcançada mediante a ruptura dos conjuntos de orações muito extensos, a construção de orações em ordem direta, as alterações de vocabulário, entre outras adaptações (LÓPEZ VIGIL, 2003, p. 43-59).

Além de comprometer a inteligibilidade do texto em áudio, a falta de adequação às recomendações também pode comprometer a significação da mensagem, devido a pausas em momentos equivocados, à pronúncia confusa de termos e às alterações bruscas no volume e na entonação da voz. Para contornar esses problemas, na produção dos áudios acessíveis do projeto “Acessibilidade no ensino superior...”, foi necessário adaptar vários textos, com quebra de períodos e reordenamento de informações, como, por exemplo, no caso de referências bibliográficas em formato ABNT, completamente incompreensíveis se simplesmente transpostas para o áudio. Houve também a necessidade de produção de roteiros escritos no caso de informações disponibilizadas na forma de esquemas, tópicos e links, como ocorria nas abas “Eventos” e “Notícias”.

Para dinamizar e facilitar as etapas de produção sonora, em especial a elaboração dos roteiros, o ideal seria que os autores dos textos científicos adaptassem estes, tanto quanto possível, às recomendações para a mensagem sonora, evitando, por exemplo, o uso de períodos muito longos, a ordem inversa, numerosos e extensos encadeamentos de orações, palavras de difícil pronúncia etc. Portanto, seria suficiente alterar essas estruturas por outras de composição alternativa simples, que de maneira alguma comprometeriam o gênero acadêmico. Melhor ainda seria desenvolver um trabalho conjunto entre autores dos textos e os produtores de áudio, com o fim de discutir previamente formas de reforçar a adequação da mensagem escrita para sua futura adaptação acessível. Procedimentos relativamente simples como esses, por sinal, deveriam dar a tônica não apenas da produção científico-acadêmica, mas de toda e qualquer produção textual, em qualquer esfera discursiva, indo cada vez mais ao encontro da proposta de um desenho universal das mensagens.



Quanto à locução dos textos científicos, a indicação é de que seja mantido um estilo sóbrio, mas relaxado e mais adaptado aos gêneros abarcados pela produção acadêmica. Recomenda-se também manter um volume médio da voz e um tom levemente mais grave, evitando as alterações bruscas de ritmo e entonação. Dependendo, porém, do tipo de produção a ser adaptada, pode-se optar por outro estilo de locução. Como afirma Armand Balsebre, a entonação e o ritmo são essenciais para a dinâmica do texto sonoro.

Una palabra expresada sin melodía, donde la variación tonal de las unidades melódicas no sea significativa, “mono-tona”, es una palabra sin ritmo melódico: connotará el mensaje radiofónico de una excesiva redundancia estética, generando sensación de aburrimiento y fatiga auditiva em el radioyente. Igualmente, un ritmo melódico empobrecido por un tempo-ritmo constante, reflejo de la melodía reiterativa que expresan algunos locutores cuando leen de forma automática textos informativos, cuando reducen la expresión melódica a una contínua entonación ascendente/descendente, frase a frase, ininterrumpidamente hasta el punto final o punto de máxima cadencia descendente, resultará también poco sugerente a los oídos del radioyente (BALSBRE, 2012, p. 75).

Ainda em relação à locução, o ideal é ter à disposição uma boa infraestrutura técnica. Se, porém, não há acesso a um estúdio de gravação e/ou espaço com isolamento acústico, que seja garantido ao menos o uso de um microfone profissional e o acesso a um *software* de edição de qualidade. No caso da adaptação das produções do projeto “Acessibilidade no ensino superior...”, todos os processos foram realizados tanto em um estúdio de gravação quanto de maneira relativamente 'caseira', com o uso de três ferramentas básicas: um *headset*, um *notebook* e um *software* livre de edição de áudio (Audacity). Não houve impressão dos roteiros, sempre lidos na própria tela do *notebook*, quando se fez a locução. É certo que a opção pela infraestrutura mais simples facilitou a realização de todas as etapas, mas é certo também que isso impediu que se chegasse à excelência na qualidade acústica do produto sonoro, em alguns arquivos.

Por fim, em relação à sonoplastia e à edição, considerou-se que a inclusão de música e efeitos sonoros não era adequada para o tipo de produção acadêmica que se estava adaptando. Todavia, dependendo do tipo de produção, nada impede que música e efeitos possam ser utilizados, recorrendo-se à justaposição, à mixagem e/ou ao alinhamento dos recursos sonoro-musicais. No caso da edição, todo o material de áudio foi trabalhado para a eliminação de pausas e ruídos, ajustes de volume e inserção de silêncios, a fim de facilitar a compreensão dos conteúdos, tendo em vista a densidade e a extensão destes. Os arquivos de áudio também foram cortados, para que não ficassem muito grandes e, dessa maneira, evitar que o ouvinte tenha de consumir horas de áudio até encontrar o que procura. Com áudios mais curtos, a navegação pelos conteúdos fica mais fácil. No caso da apresentação dos

pesquisadores, por exemplo, foi destinado um arquivo separado para cada um deles, e não a construção de um arquivo de áudio único, com todos incluídos (Figura 3). O mesmo foi feito em relação à descrição dos subprojetos (Figura 4).

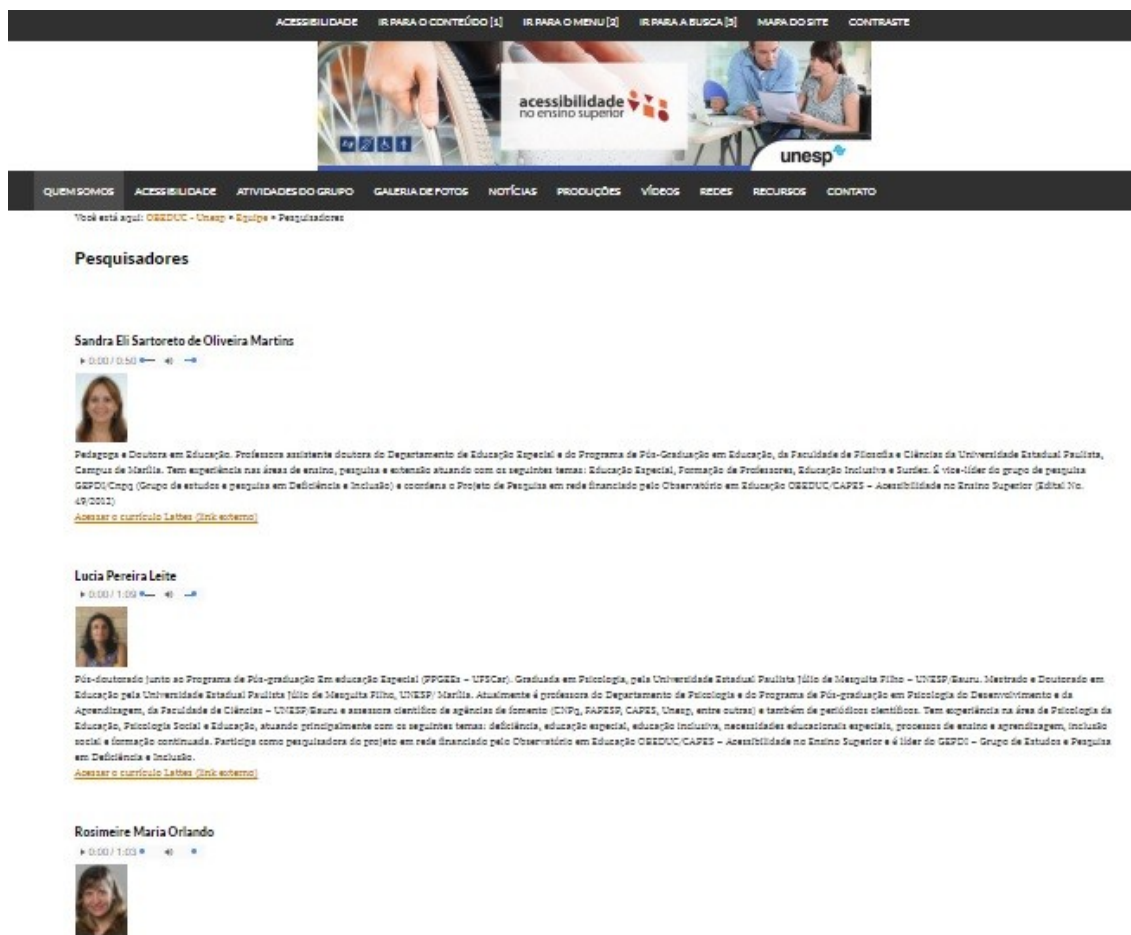


Figura 3: Apresentação dos pesquisadores



Você está aqui: OBEDUC - Unesp > Subprojetos > Subprojetos em Andamento

## Subprojetos em Andamento

### Eixo 1 – Políticas Públicas

#### Doutorado

INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÃO DE PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS PARA ANÁLISE DA POLÍTICA E GESTÃO UNIVERSITÁRIA PÓS LDB 1996

**Orientando – Orientador:** Carlos Eduardo Candido Pereira (Doutorado atual), sob a orientação do Dr. Jose Luis Bizelli e coorientação Dra Lucia Pereira Leite

**Instituição:** PPGEE/Unesp-Araraquara

Áudio em formato MP3 – 3 minutos e 8 segundos



[Arquivo no formato .docx – 58KB](#)

[Arquivo no formato .odt – 67KB](#)

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O ACESSO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA À EDUCAÇÃO SUPERIOR

**Orientando – Orientador:** Diléia Aparecida Martins (Doutorado atual), sob orientação da Dra Cristina Broglio Feitosa Lacerda

**Instituição:** PPG/UFSCar-São Carlos

Áudio em formato MP3 – 2 minutos e 23 segundos



[Arquivo no formato .doc – 67KB](#)

[Arquivo no formato .odt – 68KB](#)

#### Mestrado

FORMAÇÃO DE PROFESSORES, EDUCAÇÃO DE SURDOS E A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA PÓS-GRADUAÇÃO

**Orientando – Orientador:** Melaine Duarte Ribeiro Muttão (Mestrado – atual) sob a orientação da Dra Ana Claudia Balieiro Lodi

**Instituição:** PPGE/FFC/USP-Ribeirão Preto

Áudio em formato MP3 – 2 minutos e 39 segundos



Figura 4: Página dos Subprojetos

Nos meios digitais, recomenda-se que os arquivos tenham um título simples e/ou um texto escrito curto que possa ser lido pelos leitores de tela, o que permite à pessoa com deficiência visual ter uma ideia do conteúdo. No caso do sítio web do projeto “Acessibilidade no ensino superior...”, os arquivos de áudio estão junto aos textos/partes de texto a que se referem e em geral são colocados debaixo do título de cada produção. Portanto, a pessoa com deficiência visual pode escutar cada um

separadamente. Já a audiodescrição está incorporada aos vídeos (Figura 5) ou acompanha as imagens, no caso de fotografias, gráficos e quadros.

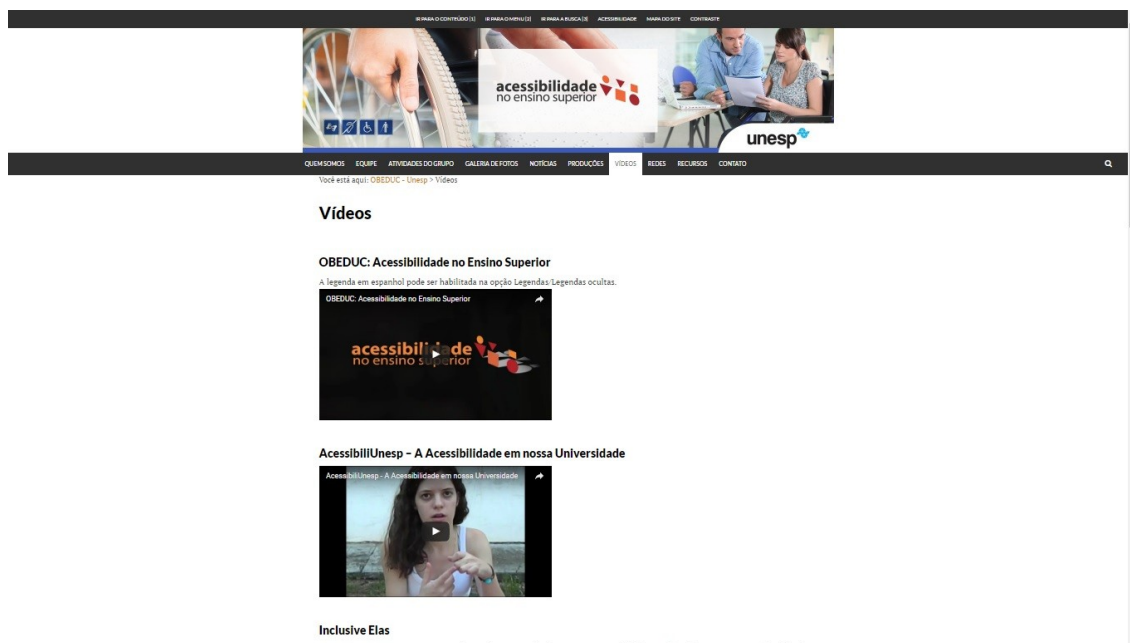


Figura 5: Vídeos com audiodescrição incorporada

## 5. Considerações finais

A adaptação de textos impressos e/ou digitais para o áudio é um recurso importante para o acesso à produção científico-acadêmica, como bem demonstra a realizada no âmbito do projeto “Acessibilidade no ensino superior...”. Com ela, oferece-se ao público com deficiência visual uma oportunidade a mais para aumentar seu repertório educativo e cultural, pois o indivíduo pode acessar produções como teses, projetos, relatórios científicos, artigos, resumos de eventos etc., de maneira simples, sem a necessidade de fazer a leitura dos textos (muitos deles bastante extensos) com leitores ou ampliadores de tela. Também se pode fazer o *download* dos arquivos de áudio e ouvi-los a qualquer momento, ainda que não se esteja em frente ao computador, o que garante autonomia para o ouvinte. O baixo custo de produção e seu amplo uso também fazem com que as adaptações dos textos para os meios sonoros possam ser exploradas como tecnologia assistiva.

Dessa maneira, pode-se afirmar que a mídia sonora é mais um formato acessível, como os ampliadores de tela, os sintetizadores de voz e as produções em *braille*. Além disso, têm uma função social bem definida e sua produção é recomendada em uma sociedade que objetiva incluir as pessoas

com deficiência. É desejável também que iniciativas como esta, que buscam garantir o acesso das pessoas com deficiência ao meio acadêmico-científico, sejam incrementadas.

Praticamente toda produção acadêmica hoje está disponível nas plataformas online ou em mídias digitais. Ficar fora da *web* é estar excluído do que acontece na sociedade. É necessário garantir que todas as pessoas tenham acesso igualitário às tecnologias da informação e à produção disponibilizada em rede, não por motivos altruístas, mas pelo bem social e pelo resguardo dos direitos humanos. Além disso, a acessibilidade à informação e à educação não deve ser privilégio de ninguém, uma vez que inúmeras leis brasileiras e internacionais a garantem como direito fundamental. Conforme vaticina o Consórcio W3C, que estabelece parâmetros para a acessibilidade e funcionamento dos meios digitais, em especial a *web*, é essencial que os meios digitais e seus conteúdos sejam acessíveis, “de modo a prover igualdade de acesso e de oportunidades para pessoas com diferentes capacidades”.

Celma dos Anjos Domingues *et al.* (2010) afirmam que a privação de experiências enriquecedoras para as pessoas com deficiência visual não permite a construção e o acesso aos significados dos vários aspectos da vida. Nesse sentido, a disponibilização de conteúdos científicos de forma acessível é um passo relevante no acréscimo de autonomia que a pessoa com deficiência tem para construir seu conhecimento de mundo. Portanto, o método usado para tornar acessível o conteúdo do site em que se hospedam as produções do projeto “Acessibilidade no ensino superior...”, por meio das mídias sonoras, pode ser replicado para outros sítios *web* da mesma estirpe, não apenas porque são uma forma de democratizar o acesso à informação, mas também devido ao fato de as mídias sonoras serem práticas, portáteis, de fácil compreensão e baratas.

A produção de recursos de acessibilidade em mídia sonora, incluindo a audiodescrição, com o fim de desenvolver as habilidades e novos conhecimentos por parte das pessoas com deficiência visual, é um caminho que pode e deve ser explorado, proporcionando uma possibilidade a mais de acesso à educação, à cultura e ao conhecimento. Um louvável uso desses produtos é na difusão da investigação científica e acadêmica, como se efetivou na proposta do projeto “Acessibilidade no ensino superior...”.

Nesse processo de produção de áudio acessível, devem ser observadas a linguagem e as técnicas de produção nos meios sonoros, para assegurar a construção de arquivos corretos e adequados aos objetivos dos diferentes discursos, entre eles o científico-acadêmico. Para tanto, algumas adaptações de ordem gramatical, vocabular, acústica e de estilo devem ser feitas. O ideal, porém, é que as preocupações com a acessibilidade figurem desde a origem de qualquer produção impressa, digital,

sonora, audiovisual, ou seja, que o tratamento da acessibilidade não seja encarado como um acessório, um complemento ou uma nova adequação *a posteriori* (Naves *et al.*, 2016), mas, ao contrário, esteja presente em todas as etapas de produção e distribuição, conforme preceitua a lógica do desenho universal.

## REFERÊNCIAS

BALSEBRE, A. A linguagem radiofônica. MEDITSCH, E. (org.). **Teorias do rádio: textos e contextos**. Florianópolis: Insular, 2005.

\_\_\_\_\_. **El lenguaje radiofónico**. 6. ed. Madrid: Cátedra, 2012.

BRASIL. **Decreto lei nº 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em 04 jul 2017.

DOMINGUES, C. dos A. *et al.* **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

FERRARETTO, L. A. **Rádio: teoria e prática**. São Paulo: Summus, 2014.

GODOY, E. R. Rádio, um companheiro do cego. Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 26, 2003. Belo Horizonte. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2003. Disponível em: <[http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003\\_NP06\\_godoy.pdf](http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003_NP06_godoy.pdf)>. Acesso em 10 jul 2017.

LÓPEZ VÍGIL, J. I. **Manual urgente para radialistas apaixonados**. São Paulo: Paulinas, 2003.

MARIA, M. Entre invisibilidades e movimentos: as pessoas com deficiência na reivindicação do acesso à informação, cidadania e direito à saúde. Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 34, 2011, Recife/PE. **Anais...** Recife: UCP, 2011. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-2685-1.pdf>. Acesso em 04 jul 2017.

---

NAVES, S. B; MAUCH, C.; ALVES, S. F; ARAÚJO, V. L. S. **Guia para produções audiovisuais acessíveis**. Brasília: Ministério da Cultura/Secretaria do Audiovisual, 2016.

ORTRIWANO, G. S. . **A informação no rádio**: os grupos de poder e a determinação dos conteúdos. São Paulo: Summus, 1985.

RODRÍGUEZ-FUENTES, A. Accesos alternativos a los medios para personas con deficiencias sensoriales. **Comunicar Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación**. Andalucía, n. 27, volumen XIV, outubro 2006. (pp. 219-224). Disponível em <https://issuu.com/revistacomunicar/docs/comunicar27>. Acesso em 24 jun 2017.

SILVA, J. L. de O. A. da. **Rádio: oralidade mediatizada**: o spot e os elementos da linguagem radiofônica. São Paulo: Annablume, 1999.