

# Divulgação geocientífica inclusiva: a audiodescrição de vídeos educativos

## INCLUSIVE GEOSCIENCES DISSEMINATION: AUDIO DESCRIPTION OF EDUCATIONAL VIDEOS

JULIANA PONTIN<sup>1</sup>, ROSELY APARECIDA LIGUORI IMBERNON<sup>2</sup>

1 - CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA, ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS HUMANIDADES (EACH-USP)

2 - DOCENTE DA ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS HUMANIDADES (EACH-USP), E DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS, SP, BRASIL.

E-MAIL JULIANA.PONTIN@USP.BR, IMBERNON@USP.BR

**Abstract:** Brazil has more than 6.5 million visually impaired people, of which 582 thousand are blind and 6 million have low vision. In this universe, few educational initiatives in geosciences were identified, and they generally do not make use of educational videos. The present study seeks to utilize the audio description (AD) resource in educational videos focusing on science teaching, and specifically, on contents related to geosciences and the environment. The production of science-related materials for the visually impaired, focusing on basic education, lacks didactic resources, such as AD, to assist the teacher and provide the visually impaired student with access to videos on YouTube. AD is based on techniques of visual-verbal transformation, which open a range of possibilities for access to culture and information, and promote social, cultural and school inclusion of visually impaired individuals. AD can be applied in formal and non-formal spaces of education. Because AD is a very recent theme in the social and scientific field, and because it involves inclusive education, it needs systematic research to develop AD norms that can standardize the technique in different countries where it is applied. Thus, the activities in this study were carried out within the scope of the "Five Stones" project, a component of the Space Science Culture Education Program (ECCE), School of Arts and Humanities (EACH-USP). AD was developed to be incorporated into the "Cinco Pedrinhas saem em aventura" stop motion video posted on YouTube, thus providing a descriptive audio narration. To compose this AD, national and international references of techniques that allowed the development of the texts were utilized, as well as monitoring by an audio writer, to correct and direct the work, and field studies involving monitoring of theatrical and musical pieces in which AD was available.

### Manuscrito:

Recebido: Artigo selecionado, IX Simpósio Nacional de Ensino e História de Ciências da Terra / EnsinoGEO-2019

Aceito: 07/10/2019

**Citação:** Pontin, J.; Imbernon, R. A. L. (2019). Divulgação geocientífica inclusiva: a audiodescrição de vídeos educativos. *Terræ Didática*, 15, 1-3, e19052. doi: 10.20396/td.v15i0.8657612

**Palavras-chave:** Audiodescrição, Educação inclusiva, Educação em Geociências.

## Introdução

No Brasil, existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil cegas e 6 milhões com baixa visão, segundo dados do Censo 2010 (IBGE, 2010). Neste cenário, a produção de materiais de divulgação científica, com foco na educação básica, carece de recursos didáticos, tal como a audiodescrição, que auxiliem ao professor, e propiciem ao aluno com deficiência visual ter acesso a vídeos, por exemplo, que encontramos no YouTube.

Em um mundo em que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), são estratégias recorrentemente utilizadas na educação, uma questão que se postula é como deve ser efetivado o uso

desses materiais pelo professor para inclusão de alunos com deficiência visual?

A audiodescrição (AD) surgiu das ideias apresentadas em uma dissertação de mestrado em meados da década de 70, nos Estados Unidos da América (EUA), com Gregory Frazier. Mas somente se consolidou na década seguinte, com Margaret Rockwell, deficiente visual e fundadora do serviço de leitores via rádio The Metropolitan Washington Ear. Juntamente com seu futuro marido, Cody Pfanstiehl, foram responsáveis pela audiodescrição da peça Major Barbara, exibida no Arena Stage Theater em Washington DC, em 1981, e pelas primeiras audiodescrições em fita cassete. Salienta-se, ainda, terem contribuído significativamente para levar a AD à televisão. De acordo com Franco & Silva (2010, p. 23) a audiodescrição (AD):

... consiste na transformação de imagens em palavras para que informações-chave transmitidas visualmente não passem despercebidas e possam também ser acessadas por pessoas cegas ou com baixa visão. O recurso, cujo objetivo é tornar os mais variados tipos de materiais audiovisuais (peças de teatro, filmes, programas de TV, espetáculos de dança etc.) acessíveis a pessoas não-videntes (Franco e Silva, 2010 p. 3).

Em 1986 o canal de televisão norte-americano WGBH, em parceria com Metropolitan Washington Ear, criaram o Descriptive Video Services (DVS), primeiro fornecedor de audiodescrição pré-gravada para a televisão dos EUA, que só foi lançado oficialmente em 1990, quatro anos após a sua elaboração. Ainda nesse ano, organizações foram premiadas pela National Academy of Television Arts and Sciences por levarem a AD para a televisão, sendo uma delas o AudioVision Institute, que promoveu cursos em audiodescrição e pesquisas, sendo responsável pela exibição do primeiro filme com AD, Tucker, de Francis Ford Coppola.

Em 1985, esta “nova” técnica chega à Europa, primeiramente na Inglaterra com a peça *Stepping Out*, depois, em 1987, na Espanha com o filme *O último Tango em Paris*. Em 1989, na França, a AD foi apresentada durante o Festival de Cannes, resultando na audiodescrição do filme, *Indiana Jones e a Última Cruzada*.

Após o festival esse recurso chegou na Alemanha, e, segundo Franco & Silva (2010):

...hoje, além dos Estados Unidos, os países que mais investem na audiodescrição, tanto na televisão como no cinema e no teatro são Inglaterra, França, Espanha, Alemanha, Bélgica, Canadá, Austrália e Argentina. (Franco & Silva, 2010, p. 26).

No Brasil, a audiodescrição surge somente no início do século XXI, consequência da lei da acessibilidade nº 10.098, de dezembro de 2000, que “assegura aos portadores de deficiência auditiva e visual o livre acesso aos meios de comunicação” (Franco, 2010). No Brasil a técnica foi utilizada em público pela primeira vez somente em 2003, durante um festival internacional de filmes sobre “deficiência”, intitulado Assim Vivemos. Em 2005 o primeiro filme com audiodescrição no Brasil foi lançado em DVD, *Irmãos de Fé*, e logo em seguida, em 2008, *Ensaio sobre a Cequeira*. No mesmo ano também tivemos a primeira propaganda acessível

promovida pela empresa Natura. Segundo Franco e Silva (2010, p. 32), somente em 2008 foi formada a primeira associação de audiodescritores do Brasil, a MIDIACE – Associação Mídia Acessível, cujo objetivo foi fortalecer e promover a audiodescrição no país. O autor aponta que a equipe era formada, inicialmente, basicamente por integrantes das universidades federais de Minas Gerais (UFMG), Bahia (UFBA) e da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

## Objetivos

A partir do cenário atual, identificamos que não somente no Brasil, mas de forma global, produtos educativos audiovisuais com áudio descrição são escassos da educação formal e não formal. No tocante à educação em geociências, são muito raros materiais educativos dessa natureza. Assim, partindo-se da premissa de utilizarmos recursos de fácil acesso, como o YouTube, utilizamos um audiovisual, produto do livro *Cinco pedrinhas saem em aventura*, para a produção de uma audiodescrição.

Os objetivos principais da proposta se inserem na divulgação das Geociências, de forma a alcançar os diversos públicos com deficiências visuais; transformar imagens e vídeos em palavras e torná-los acessíveis e inclusivos; aplicar a audiodescrição em diversos materiais e ambientes.

## Metodologia

No que concerne às pesquisas científicas com enfoque na audiodescrição (AD) no Brasil, são bastante escassas, embora a AD esteja conquistando maior visibilidade e atraindo mais pesquisadores para avaliar o potencial da técnica. O grupo pioneiro nas pesquisas foi o Tradução, Mídia e Audiodescrição (Tramad), da UFBA, que tem como principal objetivo elaborar um modelo de AD que consiga abranger as necessidades e preferências do público, seguido do LEAD da UECE, que visa pesquisar a acessibilidade audiovisual para cegos e surdos. Por se tratar de uma temática muito recente no campo social e científico, e que envolve a educação inclusiva, a AD, a necessidade da pesquisa sistemática é necessária para desenvolvimento de normas de audiodescrição que uniformizem a técnica nos diferentes países. De fato, a proposição de um manual, como modelo, se torna necessária para dar respaldo e justificar decisões dos grupos de trabalho em AD, tais como roteiros, aplicação e recepção do público-alvo (Franco, 2010).

Dentre as principais normas já estabelecidas, como as normas britânica (ITC Guidance on Standards for Audiodescription, 2000), a espanhola (UNE153020, 2005) e a americana (Audio Description Coalition, 2008), observamos a necessidade de justificar a validação. Por exemplo, na norma americana, observamos que os padrões de audiodescrição estabelecidos foram baseados, principalmente, no treino formal e na experiência de audiodescritores, em detrimento a participação do público deficiente visual na elaboração da norma (Franco, 2010). Tal fato é importante, pois um documento que parece não refletir as expectativas de seu público-alvo pode facilmente apresentar-se equivocado em diversos pontos.

Assim, a partir do vídeo *Cinco pedrinhas saem em aventura*, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=JDJ6mSsNvx4&t=9s>, utilizamos os textos produzidos para o vídeo e peça teatral descritos por Imbernon et al. (2018) e a adaptação foi feita introduzindo a descrição dos ambientes, movimentos, ações etc., ocorridos no cenário do vídeo, intercalados pelas falas dos personagens.

## Resultados e discussão

O roteiro produzido para a audiodescrição do vídeo *Cinco pedrinhas saem em aventura* publicado no YouTube foi produzido de acordo com as normas atualmente vigentes no país, e tiveram uma revisão feita por audiodescritor profissional, que validou o trabalho. Atualmente o trabalho de execução das audiodescrições está em fase de estúdio, para que seja inserida no YouTube a versão adaptada para educação/divulgação inclusiva. Após esta etapa, avaliaremos em escolas com alunos portadores de necessidades especiais o grau de compreensão do vídeo, o que permitirá ajustes e correções na metodologia aplicada.

Tal procedimento envolve compreender como adaptar audiodescrição para descrever processos geológicos, tema recorrente nos diálogos do vídeo.

A partir dessa etapa, poderemos estabelecer novos modelos de audiodescrição para ensino de Geociências, que possibilitarão ampliar esse trabalho para livros, peças teatrais, e outros materiais de apoio ao ensino.

## Agradecimentos/Apoio

Programa Unificado de Bolsas (PUB) da Universidade de São Paulo.

## Referências

- Audio Description Coalition. (2008). *The Audio Description Coalition Standards for Audio Description and Code of Professional Conduct for Describers*. US, 2008.
- Franco, E. P. C.; Silva, M. C. C. C. da. (2010). Audiodescrição: Breve passeio histórico. In: Motta, L. M. V. M. M.; & Romeu Filho, P. (Orgs.) (2010). *Audiodescrição: Transformando imagens em palavras*. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência de São Paulo.
- Franco, E. P. C. (2010). *A importância da pesquisa acadêmica para o estabelecimento de normas da audiodescrição no Brasil [online]*. Visitado em 30/04/2019. Disponível em: <http://audiodescriptionworldwide.com/rbtv/importancia-da-pesquisa-academica-para-o-estabelecimento-de-normas-da-audiodescricao-no-brasil/>.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Visitado em 30/04/2019 <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=o-que-e>.
- Imbernon, R. A. L.; Toledo, M. C. M. de; Cubero, J.; Pioker-Hara, F. C.; Pimenta, R.; Faht, C. E.; Pinheiro, E.; & Cavalcanto, C. F. (2018). “Cinco Pedrinhas Saem em Aventura”: Educação em Geociências por meio da linguagem teatral. *Experiências em Ensino de Ciências*, 13(3), 68-76.
- ITC Guidance on Standards for Audiodescription, Audetel, (2000).
- UNE 153020. (2005). *Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías*. Madrid: AENOR, 2005.