



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE HUMANIDADES
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TRADUÇÃO AUDIOVISUAL
ACESSÍVEL/AUDIODESCRIÇÃO

LUCIANA TAVARES PERDIGÃO

ACESSIBILIDADE EM FOCO: AUDIODESCRIÇÃO PARA VIDEOAULAS DO
CONSÓRCIO CEDERJ

LIMOEIRO DO NORTE-CEARÁ
2018

LUCIANA TAVARES PERDIGÃO

ACESSIBILIDADE EM FOCO: AUDIODESCRIÇÃO PARA VIDEOAULAS DO
CONSÓRCIO CEDERJ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Tradução Audiovisual Acessível / Audiodescrição do Centro de Humanidades da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção da certificação de especialista em Tradução Audiovisual Acessível / Audiodescrição.

Orientador: Prof. Dr. Klístenes Bastos Braga.

LIMOEIRO DO NORTE-CEARÁ

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Perdigão, Luciana Tavares .

Acessibilidade em foco: audiodescrição para
videoaulas do consórcio cederj [recurso eletrônico] /
Luciana Tavares Perdigão. - 2018 .

1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do
trabalho acadêmico com 51 folhas, acondicionado em
caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Monografia (especialização) - Universidade
Estadual do Ceará, Centro de Humanidades,
Especialização em Tradução Audiovisual
Acessível/Audiodescrição, Limoeiro do Norte, 2018 .

Orientação: Prof. Dr. Klístenes Bastos Braga..

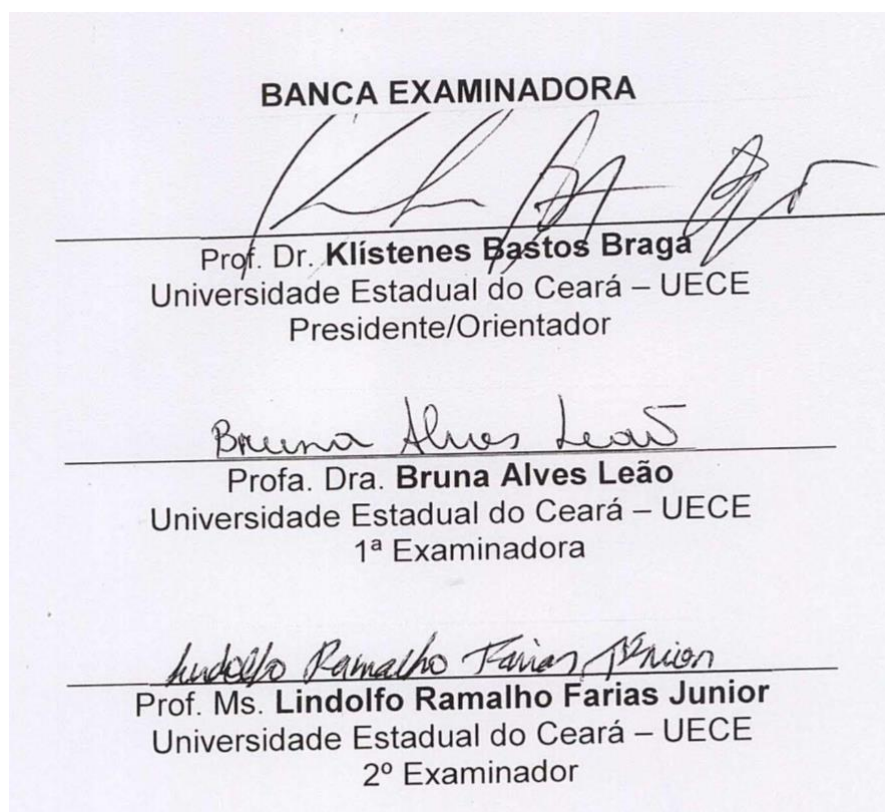
1. Tradução intersemiótica. 2. Audiodescrição. 3.
Videoaulas. 4. EAD. I. Título.

LUCIANA TAVARES PERDIGÃO

ACESSIBILIDADE EM FOCO: AUDIODESCRIÇÃO PARA VIDEOAULAS DO
CONSÓRCIO CEDERJ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Tradução Audiovisual Acessível / Audiodescrição do Centro de Humanidades da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção da certificação de especialista em Tradução Audiovisual Acessível / Audiodescrição.

Aprovado em: 09 de novembro de 2018



AGRADECIMENTOS

À Professora Glauca Aragon pela iniciativa em tornar a sua disciplina 100% acessível e que sempre me apoiou e nos difíceis processos internos da Fundação Cecierj. À Professora Cleide Ferreira que também abraçou a causa e participou ativamente da pesquisa.

Aos “FELIPES” colegas de equipe: o Felipe Castelo-Branco que DOOU gentilmente o seu talento e sua bela voz para as locuções da audiodescrição; ao Felipe Monteiro meu parceiro de audiodescrição e suas várias “arrobas” na consultoria que são sempre didáticas e coerentes; ao Filipe Moura que também comprou minha luta e pacientemente vem “aprendendo-fazendo” o processo de edição de videoaulas acessíveis. Ao Fábio Andrezza e Gabriel Cruz pelas edições de arte.

Ao Alex e Fabíola que se prontificaram a trabalhar conosco em um projeto futuro de inserção de LIBRAS nas videoaulas. Não deu para entrar nessa pesquisa mas estamos prontos para novos desafios!

Aos meus colegas da UECE, meu maior aprendizado nessa especialização. E à CAPES, agência financiadora do curso.

À minha família, minha base.

RESUMO

O presente estudo está inserido no campo da tradução audiovisual acessível, mais especificamente nos estudos da audiodescrição. A audiodescrição é uma tecnologia assistiva que permite o acesso à informação, à comunicação, à educação, ao lazer e à cultura por meio da transformação das imagens em palavras de forma clara, concisa, coesa, específica e vívida. No contexto educacional, a audiodescrição promove a acessibilidade ao conteúdo visual, permitindo que o aluno com alguma deficiência visual estude com autonomia. A pesquisa teve como objetivo principal descrever o processo de produção de audiodescrição para videoaulas. O objeto do estudo foi a videoaula "Rios - Processos Físicos, Químicos e Biológicos" da disciplina "Dinâmica da Terra curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Consórcio Cederj. A pesquisa foi fundamentada nos parâmetros da produção de videoaulas para EAD de Alves de Carvalho (2017), acessibilidade em videoaulas de Braga (2016) e da audiodescrição didática de Vergara-Nunes (2016) passando pelas fontes primárias da tradução intersemiótica e do design universal para a aprendizagem. A metodologia de pesquisa foi um estudo de caso descrito desde a análise de corpus e a criação do roteiro adaptado até o acompanhamento da edição e pós-produção. Ao longo da pesquisa foram elencadas as necessidades de intervenção e de edição da videoaula. Apontou que, em um roteiro de audiodescrição de videoaulas que já foram produzidas, cabem novas inserções de grafismos e outros recursos para que a audiodescrição seja didática sem sobrepor a fala do professor. Portanto, a produção de videoaulas com audiodescrição é um processo multidisciplinar e a acessibilidade é uma premissa, tem que estar dentro das políticas, dos processos e da cultura da instituição.

Palavras-chave: Tradução intersemiótica. Audiodescrição. Videoaulas. EAD.

ABSTRACT

The present study is inserted in the field of accessible audiovisual translation, more specifically in audiodescription studies. Audio description is an assistive technology that allows access to information, communication, education, leisure and culture through the transformation of images into words in a clear, concise, cohesive, specific and vivid way. In the educational context, audiodescription promotes accessibility to visual content, allowing the student with some visual impairment to study autonomy. The main objective of the research was to describe the process of producing audio description for videotapes. The object of the study was the videotape "Rios - Physical, Chemical and Biological Processes" of the discipline "Dynamics of the Earth course of Degree in Biological Sciences of Cederj Consortium. The research was based on the parameters of the videotape production for Alves de Carvalho (2017), accessibility in videotapes of Braga (2016) and the didactic audiodescription of Vergara-Nunes (2016) through the primary sources of intersemiotic translation and universal design for learning. The research methodology was a case study described from the analysis of corpus and the creation of the adapted script until the follow-up of the edition and post-production. Throughout the research the need for intervention and editing of videotape was highlighted. He pointed out that, in an audio-scripted script of videotapes that have already been produced, new insertions of graphics and other resources fit for audiodescription to be didactic without overlapping the teacher's speech. Therefore, the production of videotapes with audiodescription is a multidisciplinary process and accessibility is a premise, it has to be within the policies, processes and culture of the institution..

Keywords: Intersemiotic translation. Audiodescription. Videoclasses. E-learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Sala de aula na Plataforma Moodle com as videoaulas.	26
Figura 2-	Modelo de Roteiro de Audiodescrição de Videoaulas do Consórcio Cederj.	29
Figura 3-	Arquivo gerado a partir do download do Google Docs, no formato .txt.....	31
Figura 4-	Arte criada pela pesquisadora.	33
Figura 5-	Canal de Video Avaliação	34
Figura 6-	Canal de Ciências Biológicas do Cederj.....	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1	PRODUÇÃO DE VIDEOAULAS PARA EAD.....	15
2.2	DESIGN UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM.....	18
2.3	AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA.....	20
3	METODOLOGIA.....	23
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	23
3.2	CONTEXTO DA PESQUISA.....	23
3.3	PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	24
3.4	INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS...	24
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	25
4.1	ANÁLISE DE DADOS.....	25
4.1.1	Dados coletados com o professor.....	25
4.1.2	Dados coletados com o consultor.....	27
4.1.3	Dados coletados com a equipe de vídeo.....	28
4.1.4	Elaboração do roteiro.....	28
4.2	DISCUSSÃO DOS DADOS.....	34
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
	REFERÊNCIAS.....	40
	ANEXOS.....	43
	ANEXO A - PESQUISA COM A PROFESSORA.....	44
	ANEXO B - BIÁRIO DE CAMPO.....	45
	ANEXO C - ROTEIRO DE EDIÇÃO DE VIDEOAULA.....	47

1 INTRODUÇÃO

“O desejo profundo da humanidade pelo conhecimento é justificativa suficiente para nossa busca contínua. E nossa meta não é nada menos do que uma descrição completa do universo onde vivemos”

Stephen Hawking

A Educação a Distância (EaD) surgiu a partir da possibilidade de ampliação no processo de ensino e aprendizagem, dada sua flexibilidade, facilidade de acesso e autonomia do educando, constituindo-se em uma modalidade de ensino emergente. De acordo com Júnior *et al.* (2015), a EaD possui relevância social ao oferecer a democratização da educação, rompendo barreiras geográficas, sociais e culturais, promovendo a formação sistêmica do conhecimento. Porém, a EaD está preparada para romper as barreiras de acessibilidade? Para prosseguirmos com a elucidação desse primeiro questionamento, é preciso entender o que são barreiras.

Segundo o Decreto nº 3298 de 1999 que regulamenta a Lei nº 7.853 de 1989 sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, são consideradas:

II - barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento e a circulação com segurança das pessoas, classificadas em (revogado pelo Decreto nº 5.296, de 2004)

- a) barreiras arquitetônicas urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;
- b) barreiras arquitetônicas na edificação: as existentes no interior dos edifícios públicos e privados;
- c) barreiras nas comunicações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa; (BRASIL, 2005, n.p).

Além do estabelecido em lei, Ribeiro (2016) cita que devemos considerar também as barreiras atitudinais que são manifestas por meio de comportamentos e atitudes que dificultam, impedem, “embarreiram” a participação plena, o exercício da cidadania, a inclusão educacional, e o empoderamento da pessoa com deficiência. No contexto da EAD as principais barreiras a serem rompidas são as comunicacionais e atitudinais para o processo de inclusão educacional.

Uma das premissas da inclusão educacional é garantir a acessibilidade

dos conteúdos, considerando as especificidades educacionais dos discentes com deficiência e oferecendo-lhes a adequação de metodologia e de recursos didáticos. Essas adequações podem ser baseadas nos princípios do Design Universal para Aprendizagem. Segundo Meyer *et al.* (2104), o Desenho Universal para Aprendizagem (Universal Design for Learning - UDL),

é um conjunto de princípios baseados na pesquisa e constitui um modelo prático para maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os estudantes. Os princípios do Desenho Universal se baseiam na pesquisa do cérebro e mídia para ajudar educadores a atingir todos os estudantes a partir da adoção de objetivos de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes, e desenvolvendo modos justos e acurados para avaliar o progresso dos estudantes (MEYER *et. al.*, 2014, p. 14. traduzido pela pesquisadora¹).

Um dos princípios orientadores do Desenho Universal da Aprendizagem (UDL) é proporcionar modos múltiplos de apresentação de conteúdo visando:

Oferecer meios de personalização na apresentação da informação;
Oferecer alternativas à informação auditiva;
Oferecer alternativas à informação visual. (CAST, 2010, p. 9. traduzido pela pesquisadora²).

No contexto do princípio orientador UDL acima citado, as alternativas à informação visual e auditiva podem ser aplicadas em diversos recursos de aprendizagem como as videoaulas.

As videoaulas são conteúdos educacionais adaptados a uma linguagem audiovisual, gravados pelo professor ou por alguma equipe especializada e disponibilizados em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Segundo Alves de Carvalho (2017) tem como principal objetivo ilustrar, reforçar ou complementar algum ponto específico trabalhado no currículo. Entretanto, para Camargo *et al.* (2011 *apud* ALVES DE CARVALHO, 2017) a videoaula traz novas características, como a utilização da mídia audiovisual, a interação assíncrona com os alunos, a possível utilização simultânea de várias linguagens visuais que podem ser

¹ Texto original: Universal Design for Learning is a research-based set of principles that together form a practical framework for using technology to maximize learning opportunities for every student. UDL principles draw on brain and media research to help educators reach all students by setting appropriate learning goals, choosing and developing effective methods and materials, and developing accurate and fair ways to assess students' progress.

² Texto original: Offer ways of customizing the display of information; Offer alternatives for auditory information; Offer alternatives for visual information.

combinadas com o áudio, etc.

Dentre essas novas características existem diversos recursos que podem ser explorados para a adaptação e criação de conteúdos educacionais acessíveis. Estes recursos podem compor uma linguagem para que a videoaula acolha diversos perfis de aprendizagem. É papel do designer operacionalizar os diferentes signos (sonoro, visual, verbal) ao longo desse processo com base na tradução intersemiótica. De acordo com Plaza (2008), a tradução intersemiótica é aquele tipo de tradução que ‘consiste na interpretação dos signos verbais por meio de sistemas não-verbais’, ou ‘de um sistema de signos para outro, por exemplo, da arte verbal para a música, a dança, o cinema ou a pintura’.

Assim, as videoaulas inclusivas devem partir de uma abordagem integrada para promover a acessibilidade, o diálogo, o questionamento e as experiências de aprendizagem para todos os alunos. Neste contexto, entende-se como abordagem integrada a elaboração e produção de roteiros com recursos multimodais e intersemióticos, considerando a participação de diferentes atores no processo como designers, professores, especialistas e pessoas com deficiência.

O presente estudo aborda a temática da audiodescrição para videoaulas no contexto do ensino superior a distância. A audiodescrição (AD) é uma tecnologia assistiva

baseada na modalidade da tradução intersemiótica que permite o acesso à informação, à comunicação, à educação, ao lazer e à cultura através da transformação das imagens em palavras de forma clara, concisa, coesa, específica e vívida. (PERDIGÃO, 2017, p.36).

No contexto da educação, a audiodescrição promove ao aluno o acesso ao conteúdo imagético dos materiais didáticos, permitindo que ele possa realizar seus estudos de forma autônoma.

O projeto de pesquisa foi delimitado no embasamento legal da audiodescrição e na produção acadêmica já realizada sobre a audiodescrição em videoaulas. Os estudos e a disseminação da audiodescrição pelo mundo vêm se desenvolvendo desde 1975 com a dissertação de mestrado de Gregory Frazier³. Segundo Snyder (2014), no momento atual, a audiodescrição saiu da infância e

³ Defendida em 1975 no Masters of Arts da Universidade de São Francisco, nos Estados Unidos, a dissertação foi intitulada como *The Autobiography of Miss Jane Pitman: An All-audio Adaptation of the Teleplay for the Blind and Visually Handicapped* (FRAZIER, 1975)

entrou na adolescência, com um horizonte de novas técnicas, inovações estéticas incorporadas ao material de apoio, acesso ampliado a novas mídias e configurações variadas para um número crescente de pessoas cegas ou de baixa visão. E essas novas técnicas podem ser exploradas para a audiodescrição em videoaula.

No Brasil a audiodescrição vem ganhando importância com as legislações vigentes como o Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004) que regulamenta as Leis 10.048 (que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica) e 10.098 (que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida); e a Lei 13.146 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015). Ainda assim os conteúdos acessíveis no ensino superior são irrisórios frente a quantidade de pessoas que se declaram cegas ou com baixa visão. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 6.804 alunos com cegueira ou baixa visão foram matriculados nos cursos superiores da educação pública no Brasil em 2016. Esse número revela a urgência de se adotar políticas de acessibilidade no ensino superior.

Quanto à produção acadêmica, em uma busca inicial no Google acadêmico pelas palavras-chave “audiodescrição e videoaulas”, foram encontradas 64 publicações entre artigos em revistas, artigos em anais de eventos e capítulos de livros. Deste resultado, 43 tratam da audiodescrição em videoaulas. Em uma busca avançada no banco de teses e dissertações da CAPES, foram encontrados 84 resultados para as palavras-chave “audiodescrição e videoaulas”. Deste resultado, nenhum estudo trata da audiodescrição em videoaula, o que mostra o ineditismo e a relevância acerca da temática da pesquisa.

O ponto de partida desta pesquisa é embasada na dissertação de mestrado “Vendo com Outros Olhos: A Audiodescrição no Ensino Superior a Distância” defendida em 2017 por esta pesquisadora⁴. Com base nos registros acerca da produção de audiodescrição de imagens estáticas em cadernos didáticos, foram levantadas algumas reflexões sobre como seria essa produção para as videoaulas da Fundação Cecierj - Consórcio Cederj, onde a pesquisadora atua como designer instrucional.

⁴Dissertação defendida em 2017 no Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão, da Universidade Federal Fluminense - UFF

A Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro – FUNDAÇÃO CECIERJ, é uma entidade sem fins lucrativos que tem como objetivo democratizar o acesso ao Ensino Superior público, gratuito e de qualidade, utilizando a metodologia de educação à distância; a formação continuada de professores do ensino fundamental, médio e superior através de cursos de extensão, graduação e pós-graduação, atividades curriculares e extracurriculares, presenciais ou à distância e a divulgação científica.

Para alcançar seus objetivos, a Fundação CECIERJ promove ações conjuntas das instituições de ensino superior públicas no Estado do Rio de Janeiro, com vistas à melhoria da qualidade da educação, através da gestão de ações executivas de caráter acadêmico-administrativas no Consórcio CEDERJ – Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro. Estas ações visam integrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão das Instituições consorciadas.

O consórcio Cederj hoje é composto por sete instituições públicas de ensino superior: CEFET, UENF, UERJ, UFF, UFRJ, UFRRJ e UNIRIO, e conta com mais de 35 mil estudantes ativos matriculados em 2018.1 nos seus 20 cursos de graduação a distância. De acordo com a diretoria de polos da Fundação Cecierj, 73 alunos com algum tipo de deficiência foram matriculados nos cursos superiores do Cederj no primeiro semestre de 2018. Para esses alunos são desenvolvidas ações de tutoria especializada além da adaptação de alguns tipos de materiais e provas, segundo o levantamento feito pela pesquisadora que é membro da Comissão de atendimento ao aluno com necessidade educacional especial da instituição. A Comissão busca implementar e multiplicar as ações de inclusão realizadas na instituição, porém ainda não existem planos de acessibilidade para as videoaulas dos cursos de graduação do consórcio.

Com base nas informações acima relatadas foram levantadas as questões iniciais de pesquisa: Qual é a forma mais viável para a produção de videoaulas acessíveis para o Consórcio Cederj? De que forma os estudos da produção de videoaulas, do design universal para a aprendizagem e da audiodescrição didática podem contribuir para a elaboração do roteiro de AD de videoaulas para EAD? Como elaborar um roteiro adaptado com recursos de audiodescrição para videoaulas?

A partir das diretrizes para a utilização da audiodescrição nos materiais didáticos do Consórcio Cederj (PERDIGÃO, 2017), esta pesquisa se propôs a

descrever o processo de produção de audiodescrição para videoaulas do Consórcio Cederj. O objeto do estudo foi a videoaula "Rios - Processos Físicos, Químicos e Biológicos" da disciplina "Dinâmica da Terra curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Consórcio Cederj. A partir do objetivo principal foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- Analisar a videoaula a partir dos parâmetros de produção de videoaulas para EAD de Alves de Carvalho (2017) e no Design Universal para a Aprendizagem (CAST, 2010);
- Criar o roteiro adaptado com base nos estudos da audiodescrição para videoaulas e audiodescrição didática.
- Dirigir a edição e pós-produção das videoaulas adaptadas com recurso de AD.
- Mapear as necessidades de intervenção e de edição em um roteiro para videoaula com audiodescrição.

Esta pesquisa foi organizada em cinco capítulos contando com esta introdução que é o primeiro. O segundo capítulo é dedicado à fundamentação teórica desta pesquisa. O terceiro capítulo apresenta base metodológica que fundamentou a investigação. O quarto capítulo apresenta e discute os dados levantados ao longo do estudo. O quinto capítulo tece as considerações finais e sintetiza as conclusões da pesquisa, apontando suas limitações e refletindo sobre perspectivas futuras.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A inclusão na educação se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos estudantes. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão. De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 1994) os sistemas de ensino devem organizar as condições de acesso aos espaços, aos recursos pedagógicos e à comunicação que favoreçam a promoção da aprendizagem e a valorização das diferenças, de forma a atender as necessidades educacionais de todos os estudantes.

A partir da definição do tema “Audiodescrição didática para videoaulas do ensino superior a distância”, no contexto do Consórcio Cederj, a pesquisa foi fundamentada a luz da temática da produção de videoaulas para EAD de Alves de Carvalho (2017); audiodescrição em videoaulas de Braga (2016) e da audiodescrição didática de Vergara-Nunes (2016) e Motta (2016). As fontes escolhidas foram os estudos mais atualizados sobre videoaulas e audiodescrição didática, citando as fontes primárias da tradução intersemiótica e do design universal para a aprendizagem.

2.1 PRODUÇÃO DE VIDEOAULAS PARA EAD

A educação a distância, também conhecida como EAD, é uma modalidade que se caracteriza pelo uso de tecnologias de informação e comunicação e também, como aponta Alves de Carvalho (2017), pela separação física no espaço e/ou no tempo entre alunos e professores. A característica inclusiva da Educação a Distância manifesta-se desde a sua origem, dando acesso ao conhecimento para pessoas que antes não tinham a possibilidade de avançar nos estudos, seja por terem necessidades especiais, ou por morar longe dos grandes centros, ou ainda por não ter condições econômicas para se dedicar aos estudos.

De acordo com Litto (2010 *apud* PERDIGÃO, 2017) a EAD traz a

possibilidade, sem sair de casa, de se estudar nas mais diversas instituições acadêmicas do Brasil e do mundo. Porém, conforme a autora, a EAD por si só não constitui um instrumento de acessibilidade educacional. É preciso disponibilizar na instituição uma equipe multidisciplinar experiente no atendimento a diversidade, estabelecer a formação continuada de professores e tutores, e principalmente, escutar as demandas dos estudantes com deficiência. Essas demandas podem surgir dos estudantes, mas podem partir da equipe de produção de conteúdos, que deve estar atenta às novas tecnologias e aos recursos de acessibilidade. Um dos formatos de conteúdos EAD que podem receber os recursos de acessibilidade é a videoaula.

A videoaula é um tipo de conteúdo previamente selecionado e adaptado a uma linguagem audiovisual, gravado pelo professor ou por alguma equipe especializada, e geralmente disponibilizada em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e tendo como principal objetivo ilustrar, reforçar ou complementar algum ponto específico trabalhado na disciplina (Alves de Carvalho, 2017). Os estudos de Almeida; Mantilla e Alves, (2016) apontam que as videoaulas colaboram ainda para ampliar a comunicação entre professor-aluno – mesmo que de forma unilateral – contribuindo para a construção de um processo de ensinoaprendizagem mais eficiente, motivador e bem-sucedido.

As videoaulas são recursos pedagógicos que surgiram a partir da década de 1990, com a expansão da tecnologia do DVD e do vídeo digital. Conforme aponta Alves de Carvalho (2017) houve um maciço uso dos vídeos em educação como em cursinhos de inglês, passando por Telecursos e os canais educativos até chegar na internet e os canais de educação na web, mais especificamente no YouTube. Atualmente, qualquer pessoa que tenha acesso à Internet pode capturar, editar e compartilhar pequenos vídeos, utilizando apenas equipamentos baratos (como celulares e tablets) e softwares gratuitos e livres.

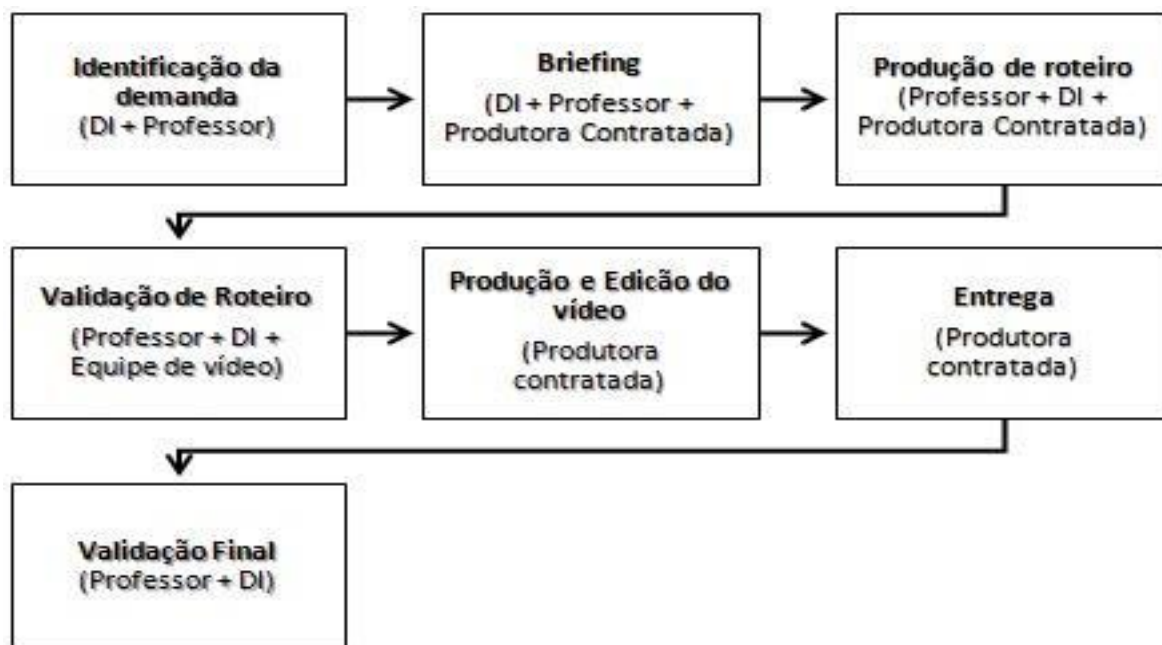
De acordo com Spanhol e Spanhol (2009), os diversos formatos possíveis são decididos pela equipe de produção em função dos objetivos de aprendizagem que se deseja alcançar, da adequação entre o formato proposto e a natureza do conteúdo a ser abordado, bem como das condições para a produção, como orçamento e tempo disponível. Para os autores a preparação de uma videoaula envolve um fluxo do processo que deve ser bem definido e constantemente atualizado, pois com a evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação

(TICs), principalmente dos equipamentos de áudio e vídeo é possível enriquecê-los, de maneira a potencializarem cada vez mais o processo de ensino/aprendizagem.

No contexto da produção de videoaulas do Consórcio Cederj o processo partia de uma iniciativa do próprio professor conteudista que produzia sozinho, na universidade ou com produtoras independentes. Conforme o estudo de Alves de Carvalho (2017), foi apenas em 2015 que a Fundação Cecierj optou por produzir videoaulas de uma forma sistemática e em maior escala, contando, para isso, com uma produtora contratada por meio de licitação e com o envolvimento de toda a equipe interna de diretores de vídeo e da equipe de designers instrucionais responsáveis por dar suporte à construção das salas de aula na plataforma Moodle. Segundo a autora, a contratação foi feita com verbas repassadas pela UAB à Fundação Cecierj.

Com a contratação da produtora, a equipe de vídeo estabeleceu um fluxo de produção das videoaula, detalhado na figura a seguir:

Fluxograma 1 - Fluxo de produção de videoaula. Fonte: Alves de Carvalho (2017)



Audiodescrição do fluxo: Composto por 7 quadros ligados por setas. 1º - Identificação da demanda (DI + Professor); 2º - Briefing (DI + Professor + Produtora contratada); 3º - Produção de roteiro (DI + Professor + Produtora contratada); 4º - Validação de Roteiro (DI + Professor + Equipe de vídeo); 5º Produção e Edição do vídeo (Produtora contratada); Entrega (Produtora contratada); Validação Final (Professor + DI).

Fonte: elaborado pela autora

Os produtos finais são videoaulas produzidas para cursos de graduação do Consórcio Cederj, mas que também são recursos educacionais abertos, disponibilizados gratuitamente para o público no YouTube, não sendo restritos apenas à plataforma do Cederj.

De acordo com Barrére (2014 *apud* MACHADO; BELMONTE; TAVARES, 2017) é preciso seguir algumas regras básicas para que se produza um vídeo eficaz:

1. capturar a atenção do público-alvo;
2. descrever o que será assistido no vídeo;
3. facilitar a atenção do público, usando exemplos claros;
4. possibilitar a construção do conhecimento;
5. sensibilizar e elucidar;
6. tecer uma história;
7. reforçar os pontos-chave do conteúdo;
8. consolidar o conteúdo, resumindo o que foi abordado;
9. elaborar vídeos curtos.

A videoaula se mostra didaticamente eficaz quando desempenha uma função informativa exclusiva, na qual, segundo Arroio e Giordan (2006 *apud* SPANHOL e SPANHOL, 2009) se almeja transmitir informações que precisam ser ouvidas ou visualizadas e que encontram no audiovisual o melhor meio de veiculação. Porém a exclusividade do recurso audiovisual não pode se tornar uma tecnologia excludente, deve-se atentar para a acessibilidade deste conteúdo em atendimento à diversidade do público-alvo.

2.2 DESIGN UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM

Assim como as novas tecnologias garantiram ser um poderoso agente para a mudança e a sociedade se tornou mais aberta à diversidade, para Meyer *et. al.* (2014) é possível começar a ver o ideal de uma educação acessível se tornar realidade. O Centro de Tecnologia Especial Aplicada (Center for Applied Special Technology - CAST) foi criado em 1984 por um grupo de pesquisadores com o objetivo de explorar as formas de uso das novas tecnologias para promover melhores experiências educacionais para pessoas com deficiência. Esse centro foi o responsável pela criação do conceito de Design Universal para a Aprendizagem (Universal Design for Learning - UDL) que corresponde a um conjunto de princípios

e de estratégias relacionadas com o desenvolvimento curricular (CAST, 2014) buscando reduzir as barreiras ao ensino e à aprendizagem.

O design universal para a aprendizagem (UDL) baseia-se na pesquisa em neurociência e educação se favorecendo da flexibilidade da tecnologia digital para projetar ambientes de aprendizagem que ofereçam opções para diversas necessidades de aprendizado. De acordo com Meyer *et. al.* (2014), o UDL aborda a necessidade de tornar a educação mais sensível às diferenças dos aprendizes garantindo que seja mais equitativa e efetiva.

Conforme o levantamento bibliográfico levantado por Perdigão (2017), as Diretrizes referentes ao UDL oferecem um caminho para os professores e instituições de ensino observarem corretamente como a cognição e a emoção estão inter-relacionadas quando eles projetam a aprendizagem e interagem com os alunos. Para Meyer *et. al.* (2014) os objetivos de aprendizagem delineados pelo professor podem conter barreiras que, desnecessariamente, se vinculam a um tipo de recurso. No contexto da EAD, o designer instrucional ou o professor precisa planejar um currículo UDL na perspectiva da diversidade entre os alunos. Os conteúdos e atividades devem ter flexibilidade e variabilidade de recursos para ampliar as habilidades naturais e reduzir as barreiras para a maioria dos alunos.

Como aponta Perdigão (2017) nas diretrizes do UDL deve-se afastar da "curva normal" da massificação da educação para os "alunos em geral", buscando uma variedade de mídias para o atendimento à diversidade de perfis de aprendizagem. O pilar do UDL é a flexibilidade da mídia digital quando projetada. Portanto, essa mídia deve ser adaptável para um aluno especificamente e para diferentes fins educacionais. É importante reforçar que UDL não se trata de tecnologia e sim de pedagogia.

Para Meyer *et. al.* (2014), os sistemas de aprendizagem especializados do futuro precisarão ser imbuídos de flexibilidade desde o início, assumindo que todos os envolvidos estarão em fluxo contínuo, e reconhecer que a mudança, assim como a variabilidade, é o "novo normal". Esse contexto seria o "mundo ideal" para a projeção de ambientes de aprendizagem inclusivos, onde projetos pedagógicos são planejados juntamente com os recursos de acessibilidade. Pensando no fluxo de produção de videoaula apresentado na figura 1, os recursos de acessibilidade deveriam ser planejados na etapa de roteiro. Um exemplo desses recursos é a audiodescrição que, segundo Snyder (2014) preenche a lacuna (a lacuna criada

quando o público "padrão" é de indivíduos com os cinco sentidos "normais") para os alunos que não têm pleno uso dos cinco sentidos.

2.3 AUDIODESCRIÇÃO DIDÁTICA

A audiodescrição é um recurso de acessibilidade comunicacional que amplia o entendimento das pessoas com deficiência visual em todos os tipos de eventos, sejam eles acadêmicos, científicos, sociais ou religiosos por meio da informação sonora. Segundo Motta (2016) a audiodescrição transforma o visual em verbal, abrindo possibilidades maiores de acesso à cultura e à informação, contribuindo para a inclusão cultural, social e escolar. Conforme definição desenvolvida por esta pesquisadora, citada na introdução desta pesquisa, a audiodescrição (AD) é uma tecnologia assistiva que permite o acesso à informação, à comunicação, à educação, ao lazer e à cultura através da transformação das imagens em palavras de forma clara, concisa, coesa, específica e vívida.

Sacks (2010 *apud* MOTTA, 2016) destaca o poder da linguagem como a mais humana das invenções, afirmando que ela permite que todos nós, incluindo cegos congênitos, possamos ver com os olhos de outra pessoa. Utilizando esse poder da linguagem, a audiodescrição de imagens, sejam elas dinâmicas ou estáticas, é um instrumento de mediação que possibilita uma interação mais intensa com as coisas do mundo. Está dentro do campo de estudos da tradução, uma tradução intersemiótica que transforma de um meio (imagético) para outro (verbal)

Segundo Plaza (2008) o interesse da tradução intersemiótica está nas relações estruturais dos diferentes signos definindo procedimentos que orientam a criação. Plaza se apropria da teoria semiótica de Peirce, estabelecendo um paralelo entre passado-ícone, presente-índice e futuro-símbolo⁵. Como o interesse e foco de Plaza (2008) é a produção de linguagem com função estética, o autor desenvolve um raciocínio sobre a especificidade do signo estético em virtude da sua busca pelo signo genuíno. Assim, se compreende, em um contexto onde a pesquisadora também é designer, que tradução e criação são operações similares, num contínuo

⁵ No que diz respeito à tradução, Plaza (2008) estabelece um paralelo entre o passado como ícone, como possibilidade, como original ser traduzido, o presente como índice, como tensão criativo-tradutora, como momento operacional e o futuro como símbolo, quer dizer, a criação à procura de um leitor.

refluxo e, conseqüentemente, tradução e criação se retroalimentam.

Portanto, a tradução intersemiótica trata de um sistema de significação; de instrumento de mediação semiótica que, no contexto das videoaulas, pode auxiliar no entendimento em virtude da ausência de visualização dos conteúdos. Para Vergara-nunes (2016) trata-se de uma tecnologia assistiva, utilizada como mediadora, como instrumento, como ferramenta para o empoderamento, para a atividade autônoma e para a equiparação de oportunidades, da pessoa com deficiência, na sociedade atual.

De acordo com Motta (2016) essa tecnologia assistiva pode atender à diversos perfis de aprendizagem:

“Além das pessoas com deficiência visual, a audiodescrição amplia também o entendimento de pessoas com deficiência intelectual, idosos, pessoas com déficit de atenção, autistas, disléxicos e outros. [...] Mesmo as pessoas sem deficiência têm notado que o recurso aumenta o senso de observação, amplia a percepção e o entendimento, mostra e desvela detalhes que passariam despercebidos.” (MOTTA, 2016, p. 39.)

Ainda segundo a autora, na tradução visual o audiodescritor "procura ser objetivo sem dar a sua interpretação, mas sim usando o conhecimento que adquiriu sobre a imagem, que o ajudará a fazer escolhas lexicais mais adequadas." Considerando a audiodescrição para videoaulas, essas escolhas lexicais devem fazer parte da didática do professor. Nesse cenário, segundo Vergara-Nunes (2016) o aluno investirá sua energia e carga cognitiva na apreensão do conteúdo visual traduzido e não na tecnologia assistiva da audiodescrição.

A utilização de conteúdos visuais tem sido cada vez mais explorados na educação. De acordo com Vergara-Nunes (2016) as imagens veiculam o conhecimento de forma mais rápida e com menor carga cognitiva para o receptor. Para Motta (2016) as imagens são representações visuais, signos que traduzem o nosso meio ambiente e expressam a cultura humana. A imagem é uma representação de um objeto, pessoa, cena ou situação, de algo que não está presente. Segundo a autora,

"as imagens dinâmicas, estáticas e animadas fazem parte das atividades didáticas, tais como: filmes, cartazes, eventos, livros didáticos repletos de fotografias, charges, desenhos, gráficos, tabelas, mapas, tirinhas e histórias em quadrinhos." (MOTTA, 2016, p. 54.)

Com base em Vieira e Lima (2010) se as imagens forem devidamente audiodescritas, os alunos cegos poderão participar plenamente da comunidade de aprendizagem e das discussões em que o conteúdo tiver sido veiculado por meios visuais. O desafio do audiodescritor é traduzir essas imagens com precisão e com a compreensão de tudo o que pode ser visto. Vergara-Nunes (2016) aponta que não se deve deixar de lado nenhuma informação relevante à compreensão da imagem, porém, não pode agregar nenhuma informação que não esteja presente na imagem, que uma pessoa que enxerga não possa ver.

De acordo com Snyder (2014) é preciso sempre ter em mente os quatro fundamentos da audiodescrição: configuração da cena (observação geral para específico), foco nos elementos-chave (edição), busca de palavras que combinem com o tom e as especificidades da imagem (tipo de linguagem), e, sonoridade quando falado em voz alta (habilidades vocais). A audiodescrição precisa e organizada é uma das ferramentas básicas de comunicação efetiva. Pode melhorar a conscientização do aluno sobre seu meio ambiente e enriquecer seu vocabulário.

Segundo Vergara-Nunes (2016) a audiodescrição em seu contexto didático, para além do uso de outras tecnologias assistivas, como mapas táteis, escrita braille, gráficos em relevo etc., pode oferecer às pessoas cegas esse acesso de forma aproximada ao oferecido pela visão àqueles que enxergam, propiciando o domínio de conhecimento, quando adotadas orientações de acessibilidade adequadas a objetivos didáticos. É preciso, portanto, que o professor conheça os fundamentos básicos da audiodescrição para oferecer acessibilidade dos seus conteúdos e atender à diversidade de seus alunos.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

De acordo com os tipos de pesquisa apontados por Appolinário (2004), foi realizado um estudo com abordagem qualitativa para discussão da temática do trabalho, por meio de processos sistemáticos de investigação. A metodologia de pesquisa quanto à análise dos dados foi do tipo descritiva dentro de um estudo de caso. Segundo Gil (*apud* SPANHOL e SPANHOL, 2009, p. 47) a pesquisa descritiva tem “como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre as variáveis”. Foi realizada a descrição do passo a passo para criação de um roteiro de audiodescrição para videoaula já produzida, no contexto do Consórcio Cederj.

3.2 CONTEXTO DA PESQUISA

Este trabalho é uma continuidade da pesquisa “Vendo com outros olhos: a audiodescrição no ensino superior a distância”, que apresentou uma proposta metodológica de utilização da audiodescrição nos materiais didáticos do curso de Licenciatura em Geografia do Consórcio Cederj – UERJ. Através de um passo-a-passo que foi apresentado em uma capacitação em audiodescrição, foram desenvolvidos roteiros de audiodescrição que complementam os recursos visuais estáticos dos cadernos didáticos na perspectiva inclusiva. A partir das perspectivas futuras descritas na dissertação e na demanda da professora do Consórcio Cederj em acessibilizar todo o conteúdo da sua disciplina, a pesquisadora buscou explorar o contexto de produção das videoaulas da Fundação Cecierj para a realização do estudo.

O objeto do estudo foi a videoaula “Rios - Processos Físicos, Químicos e Biológicos” da disciplina “Dinâmica da Terra”. Essa disciplina faz parte da grade do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Consórcio.

3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Conforme citado no tópico anterior, esta pesquisa partiu de uma demanda

da professora do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Consórcio Cederj. A proposta da professora é tornar acessível todo o conteúdo da disciplina “Dinâmica da Terra” na plataforma Moodle. Além da professora e conteudista, esta pesquisa contou com a participação da equipe de produção de vídeo do Consórcio Cederj, webdesigners e animador, da própria pesquisadora como audiodescritora e do bolsista com deficiência visual que atua como consultor em audiodescrição.

3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi iniciada com um contato por e-mail com a professora da disciplina, acerca do contexto da produção da videoaula e das expectativas quanto à nova edição. O contato foi realizado por e-mail porque a professora é bolsista do Consórcio e fica lotada na UENF – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Por se tratar de um levantamento feito com apenas uma pessoa, as questões de pesquisa foram elaboradas e aplicadas através do Google Docs (Anexo 1).

Em seguida foi realizado um bate-papo com a equipe de produção de vídeo sobre as possibilidades para a criação do roteiro da audiodescrição a partir da videoaula já produzida, sobre produção da audiodescrição roteirizada, edição da videoaula com inserção do roteiro e das possibilidades de produção de nova videoaula. Esse contato foi realizado presencialmente e registrada através das notas de campo (Anexo 2).

As notas de campo foram sendo registradas ao longo de toda a pesquisa: desde o contexto da produção da videoaula; durante o processo de elaboração do roteiro de audiodescrição e ao longo do processo de edição e finalização da videoaula com audiodescrição. A ferramenta utilizada para as notas de campo foi o Google Docs, pela acessibilidade e mobilidade na inserção de dados.

Além disso foi utilizado o software *subtitle workshop* para criação do roteiro de audiodescrição. De acordo com Motta (2016) na audiodescrição, são utilizados termos que constam na unidade didática, de acordo com a área do conhecimento e faixa etária. Foi realizada uma consulta sistemática e minuciosa ao conteúdo, antes de iniciar o trabalho, para conhecer os termos e ter uma ideia clara do detalhamento e extensão da descrição.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 ANÁLISE DE DADOS

Durante três meses foi feita uma investigação sobre o contexto da produção da videoaula original e as possibilidades de edição para um produto final acessível. Foi criado um diário de campo (Anexo 2) para organização cronológica dos dados coletados nas trocas de e-mails e das conversas com os professores e a equipe de vídeo.

4.1.1 Dados coletados com o professor

O primeiro registro foi do levantamento de qual videoaula seria escolhida para a pesquisa. Em um contato por e-mail a pesquisadora solicitou à professora que fosse selecionada uma videoaula com mais espaços "em silêncio" ou apenas com trilha sonora. Em videoaulas normalmente esses espaços são cobertos por informações visuais que são inacessíveis ao aluno com deficiência. De acordo com Braga e Araújo (2015) a audiodescrição poderá representar um importante aliado:

"na elaboração do material didático com mais acessibilidade para os discentes com deficiência visual na modalidade de EaD, principalmente, no que diz respeito à produção de videoaulas". (BRAGA & ARAÚJO, 2015, p. 14.)

A professora selecionou então a videoaula sobre Rios - Processos Físicos, Químicos e Biológicos - que está disponível na Plataforma Moodle Cederj, referente às aulas 25 e 26 da disciplina de Dinâmica da Terra. Essa videoaula foi produzida em 2011, quando ainda não existia o Projeto Videoaulas UAB Cederj. Segundo Alves de Carvalho (2017) foi um projeto lançado em 2015 a partir de um edital de licitação para a seleção de uma produtora de vídeos para a instituição:

"A produção seria, então, acompanhada pela equipe interna de diretores de vídeo e de designers instrucionais. Convém aqui destacar que a contratação foi feita com verbas repassadas pela UAB à Fundação Cecierj." (ALVES DE CARVALHO, 2017, p.65.)

Portanto, a videoaula selecionada para esta pesquisa não possui o alto nível de qualidade de produção atual do Cederj, devido à falta de equipamentos,

equipe reduzida e a dificuldade para gravação em tomadas externas na época. Ainda assim a professora considerou o conteúdo relevante para ser o pontapé inicial da acessibilização da disciplina.

Figura 1 - Sala de aula na Plataforma Moodle com as videoaulas.

Descrição da imagem: A plataforma Moodle Cederj tem como padrão um cabeçalho com o fundo azul, o logotipo Cederj em branco à esquerda e a foto do perfil do usuário à direita. Abaixo um banner com o título da disciplina “Dinâmica da terra” em azul. À esquerda blocos com as ferramentas de calendário, participantes, avaliações, gabaritos e revisão, tutoria, usuários online e materiais. Ao centro, um menu com abas das aulas 1 a 26, questionários e avaliações. Abaixo, o título e o conteúdo das aulas 25 e 26, seguido de duas janelas de videoaulas.

Fonte: elaborado pela autora

O próximo passo foi um levantamento do contexto de produção da videoaula com a professora. Foi enviado um e-mail com um questionário no Google Docs (Anexo 1). De acordo com as respostas, a criação da videoaula foi uma demanda da coordenadora da disciplina e da conteudista, em 2011. Não foi

realizado um briefing⁶, apenas um roteiro prévio elaborado pela própria conteudista, descrevendo o conteúdo a ser falado e as sugestões de imagens a serem gravadas e inseridas. As gravações foram realizadas as margens da porção inferior do Rio Paraíba do Sul, na cidade de Campos dos Goytacazes, região norte fluminense do estado do Rio de Janeiro. Contou com o apoio da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) e a participação da pequena equipe da Fundação Cecierj na época: um diretor e um *cameraman*, que não trabalham mais na instituição. Por essa razão não foi possível especificar os equipamentos utilizados, mas a professora descreveu que foram utilizadas apenas uma câmera e um microfone de longo alcance. A edição foi realizada pela equipe interna da Fundação Cecierj na época, mas a professora não soube me informar se houve um roteiro de edição. Sobre a possibilidade de novas gravações deste mesmo conteúdo, a professora informou que dependeria mais da Fundação Cecierj. Por se tratar de uma videoaula de um trabalho de campo, existiria também uma dificuldade em conseguir com a UENF os equipamentos necessários para coleta e análise. Mas se a Fundação Cecierj tivesse estrutura para uma nova produção, esta poderia ser realizada com o material da disciplina presencial.

4.1.2 Dados coletados com o consultor

Após o levantamento de informações com a professora, foi realizada uma conversa informal com o consultor bolsista. O consultor tem um papel fundamental na elaboração dos roteiros de audiodescrição. É aquele que realiza o controle de qualidade do produto a partir do ponto de vista dos usuários do recurso. (MIANES, 2016 *apud* PERDIGÃO, 2017). Por isso ele deve ser uma pessoa com deficiência visual e com formação em audiodescrição. No Cederj, o consultor foi contratado através de um processo seletivo para bolsistas, e foi fruto das perspectivas futuras da dissertação “VENDO COM OUTROS” (PERDIGÃO, 2017).

A conversa com o consultor foi sobre o início do processo de produção de roteiro de audiodescrição para videoaulas do Cederj. O objetivo foi esclarecer os

⁶ O Briefing é uma coleta de dados com o objetivo de mapear um problema para produção de soluções. É um termo muito utilizado nas áreas de design e publicidade. No contexto das videoaulas do Consórcio Cederj, o briefing é realizado através de um formulário no Google forms.

papéis dos participantes da equipe (roteirista, professor, consultor, locutor e editor) e definir a melhor forma de compartilhar esse processo (através de e-mails e arquivos das versões do roteiro no Google Drive). Ficou definido que o primeiro roteiro de audiodescrição seria criado pela roteirista (pesquisadora), validado pelo professor e avaliado pelo consultor, em um processo cíclico até a aprovação final do consultor e a validação final do professor.

4.1.3 Dados coletados com a equipe de vídeo

Foi realizado então um bate papo com a equipe de vídeo da Fundação Cecierj sobre:

- as possibilidades para a criação do roteiro da audiodescrição a partir da videoaula já produzida,
- a produção da audiodescrição roteirizada,
- a edição da videoaula com inserção do roteiro e,
- as possibilidades de produção de nova videoaula.

Essa conversa foi realizada presencialmente e registrada através das notas de campo. Ficou definido que o roteiro de audiodescrição poderia contemplar algumas propostas de edição de imagens do vídeo original.

4.1.4 Elaboração do roteiro

A partir das respostas coletadas com a equipe de vídeo, com o consultor e com a professora e dos modelos pesquisados no levantamento bibliográfico, foi elaborado um Modelo de Roteiro de Audiodescrição de Vídeoaulas do Consórcio Cederj, apresentado na Figura 2. Nesse modelo o roteiro é organizado em forma de tabela de acordo com o que foi aprendido nas disciplinas de "Aspectos teóricos e práticos da audiodescrição" e "Produção de roteiros de AD" do curso de pós-graduação em Tradução Audiovisual Acessível - Audiodescrição da UECE. Conforme descrito por Nóbrega (2014) a tabela possui uma coluna com o número sequencial das inserções, uma coluna com tempo inicial e outra com o tempo final que representam o intervalo de tempo em que estão inseridas, ou seja, o espaço entre os diálogos. Em seguida uma coluna com o texto que contém as descrições elaboradas e as deixas (as últimas falas antes de se entrar a AD).

Figura 2 - Modelo de Roteiro de Audiodescrição de Videoaulas do Consórcio Cederj.

MODELO DE ROTEIRO DE AD VIDEOAULA

Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Ferramentas Complementos Ajuda Todas as alterações foram salvas no...

100% - Texto normal - Calibri - 11 - B I U A

AUDIODESCRIÇÃO DE VIDEOAULA

Título da Videoaula: Dinâmica da Terra/ Graduação em Biologia - CEDERJ

Link da videoaula original: https://www.youtube.com/watch?v=aUBll41Lz_0

SEQ	TEMPO		AUDIODESCRÇÃO
	INICIAL	FINAL	
1	00:00:00:00	00:00:06:06	Sobre fundo azul, em letras brancas: Dinâmica da Terra; Rios - Processos Físicos, Químicos e Biológicos.
2	00:00:18:00	00:00:18:00	<i>Deixa: "pode afetar o transporte dessas partículas"</i> Professora Cleide Albuquerque - Coordenadora da disciplina Ela é morena, com cabelos pretos, lisos e compridos. Usa blusa estampada em azul e marrom. Ela sorri. Ao fundo o sol brilha sobre as margens de um rio.
3	00:00:42:18	00:00:44:18	<i>Deixa: "Nos processo de erosão fluvial"</i> Rio Paraíba do Sul, com águas em tons de verde, margeado por vegetação rasteira e arbustos
4	00:00:54:06	00:00:55:06	<i>Deixa: "Região Norte Fluminense do Rio de Janeiro"</i> Mapa do Sudeste
5	00:01:11:13	00:01:14:17	<i>Deixa: "no estuário em São João da Barra"</i> Percurso do Rio <i>Sugestão da profa.: mapa da bacia de drenagem e os afluentes</i>

Luciana Perdigão 21:07 Hoje Resolver

EDIÇÃO: Se precisar, aumentar o tempo dessa abertura.

Luciana Perdigão 21:07 Hoje Resolver

EDIÇÃO: Congelar a cena do sorriso final da professora, como se fosse uma foto polaroid, para entrar a audiodescrição mais detalhada.

Luciana Perdigão 21:17 Hoje Resolver

EDIÇÃO: Seria possível criarmos uma animação a partir desse ma <http://www.ceivap.org.br/doi> Is/m

Descrição da imagem: O Google Docs tem o topo com título do documento, um menu horizontal e uma barra de régua. O documento possui informações como título da videoaula, link da videoaula original e uma tabela com as colunas de seq, tempo inicial, tempo final e audiodescrição. Está preenchida com textos em preto, exceto as deixas que estão em itálico e vermelho e as sugestões da professora em azul. Na lateral do documento, alguns boxes de comentários para edição.

Fonte: elaborado pela autora

Após a coleta de dados com os participantes da produção foi elaborado o primeiro roteiro de audiodescrição da videoaula. Este roteiro foi enviado para as professoras (coordenadora e conteudista) que fizeram algumas sugestões de acordo com o contexto da videoaula. Esta é uma etapa didática importante para adequar o vocabulário ao material que está sendo descrito. Segundo Snyder (2014) é preciso que as audiodescrições se integrem com o conteúdo refletindo e reforçando o que foi ou será declarado.

“São só meus olhos que não funcionam. Meu cérebro está perfeitamente intacto. Deixe-me pensar por mim mesmo.” (Depoimento coletado por Snyder, 2014, p. 108.)

Para Motta (2106) o conhecimento sobre técnicas e procedimentos utilizados pelos audiodescritores para a elaboração de roteiros de audiodescrição é bastante útil para professores. Durante o processo de validação do roteiro com as professoras, foi levantado o seguinte questionamento:

"Acho desnecessário dizer que o balde era preto (não faz diferença a cor, e nem eles irão discernir) - Um balde é lançado no rio para coletar uma amostra de água da superfície."

Para a professora, no contexto dessa videoaula, poderia ser utilizado um balde de qualquer cor que não iria interferir no processo de coleta e análise. De acordo com VARELA *et. al.* (2003 apud VERGARA-NUNES, 2016) a categorização das cores como um todo depende de uma hierarquia imbricada de processos perceptivos e cognitivos, alguns específicos da espécie e outros da cultura. Lembrando que, para Snyder (2014), a audiodescrição é para um público amplo e não só para cegos congênitos, por isso a importância da cor, fora os seus significados construídos semântica, social e culturalmente. Segundo os estudos do autor, os pareceres da Comissão de Televisão Independente (ITC) do Reino Unido explicam:

"A maioria das pessoas com deficiência visual já viu cores e conservou a memória visual de cor ou pode lembrar o significado e o impacto de uma cor particular... Pessoas cegas de nascimento ou desde a idade precoce não podem "ver" as cores, mas compreendem o significado de uma determinada cor por sua associação. Eles podem não "ver" o verde, mas a cor dos talos, folhas e grama da flor, para que as pessoas possam tocar e cheirar significa algo". (SNYDER, 2014, p 124.)

Após uma semana de troca de e-mails com as professoras sobre o processo de elaboração do roteiro da audiodescrição, o primeiro documento foi enviado para a consultoria do bolsista com deficiência visual. Cabe salientar que esse bolsista entrou para a Fundação Cecierj através de um edital após o estudo, publicação e divulgação da dissertação desta pesquisadora, que evidencia a importância desse papel na equipe. É fundamental para o desenvolvimento de uma AD de qualidade, ter usuários experientes em audiodescrição testando um rascunho das características de AD antes de finalizar o roteiro. Segundo Snyder (2014) este consultor não deve ser simplesmente um usuário potencial do serviço, uma pessoa cega ou de baixa visão, mas um potencial usuário do serviço que possui experiência

no uso e desenvolvimento de AD.

O ciclo de consultoria e ajustes se deu através de documentos criados no Google Docs a partir do modelo apresentado na Figura 2. O documento foi organizado por um código de cores para que os envolvidos pudessem entender como se dá o processo de consultoria em audiodescrição. Foram propostas edições no vídeo para caber as audiodescrições mais didáticas. Essas propostas foram feitas como comentários no próprio documento do roteiro. Como esse tipo de recurso de "comentário" é inacessível pelo leitor de tela, então não atrapalhou o trabalho de consultoria. Os dados ficaram separados, organizados em informações para o consultor e informações para o editor. Apenas no fechamento do processo foi que o consultor explicou que seria melhor enviar o roteiro sem ser em tabela. Mas ele falou que é uma questão pessoal, que cada consultor tem um método de trabalho. Uma solução fácil foi baixar o arquivo do Google Docs em extensão .txt. O arquivo gerado fica sem tabelas, mas organizado com as marcações.

Figura 3 - Arquivo gerado a partir do download do Google Docs, no formato .txt.

```

MODELO DE ROTEIRO DE AD VIDEOAULA (1).txt
AUDIODESCRIÇÃO DE VIDEOAULA

Título da Videoaula: Dinâmica da Terra/ Graduação em Biologia - CEDERJ
Link da videoaula original: https://www.youtube.com/watch?v=aUBll41Lz_0
SEQ
    T. INICIAL
    T. FINAL
    AUDIODESCRIÇÃO
    1
    00:00:00:00
    00:00:06:06[a]
    Sobre fundo azul, em letras brancas:
    Dinâmica da Terra;
    Rios - Processos Físicos, Químicos e Biológicos.
    2
    00:00:18:00
    00:00:18:00[b]
    Deixa: "pode afetar o transporte dessas partículas"
    Professora Cleide Albuquerque - Coordenadora da disciplina
    Ela é morena, com cabelos pretos, lisos e compridos. Usa blusa estampada em azul e marrom. Ela sorri. Ao
    fundo o sol brilha sobre as margens de um rio.
    3
    00:00:42:18
    00:00:44:18
    Deixa: "Nos processo de erosão fluvial"
    Rio Paraíba do Sul, com águas em tons de verde, margeado por vegetação rasteira e arbustos
    4
    00:00:54:06
    00:00:55:06
    Deixa: "Região Norte Fluminense do Rio de Janeiro"
    Mapa do Sudeste[c]
  
```

Descrição da imagem: O Aplicativo tem uma barra superior cinza com três botões no canto esquerdo: vermelho, amarelo e verde. Ao centro, em preto, o título do arquivo, "Modelo de roteiro de AD de videoaula.txt". Abaixo, em fundo branco, o conteúdo do documento em preto.

Fonte: elaborado pela autora

Com a aprovação final do consultor, a etapa seguinte foi a de gravação da locução. Porém, nesse momento da pesquisa, a Fundação Cecierj estava em novo processo de licitação para contratação de produtora e, conseqüentemente sem fornecedores de locução e estúdio. A pesquisadora então pediu ajuda a um colega de equipe que é designer instrucional mas que trabalha também como dublador fora da instituição. É importante ressaltar que foi um trabalho voluntário do locutor. A gravação foi realizada na própria sede, porém sem os equipamentos adequados para a captura do áudio.

Antes de prosseguir para a etapa de edição, foi levantada pela professora a possibilidade de elaborar uma janela em LIBRAS para a videoaula. Porém a Fundação Cecierj não possui profissionais capacitados em seu quadro de funcionários e bolsistas. Buscou-se voluntários externos que se dispuseram a participar. Entretanto, o intérprete LIBRAS voluntário ressaltou que, para a produção de um conteúdo para graduação, seria necessária também a participação de uma pessoa surda com proficiência em Libras e Português para validação. Infelizmente esse processo não coube no cronograma desta pesquisa, mas está em prosseguimento como projeto interno da instituição.

A partir do roteiro de edição, foi solicitado para a equipe de *webdesigners*, a criação de um mapa da região do Rio Paraíba do Sul, para substituir a imagem do vídeo original que estava em baixa qualidade. Foi solicitado ao profissional de animação uma sequência do curso do rio, para cobrir o espaço de tempo de alguns trechos de audiodescrição. Foi criada também pela pesquisadora (que também é designer) uma arte para cobrir o tempo da audiodescrição das características físicas da professora (figura 4).

Figura 4 - Arte criada pela pesquisadora.



Descrição da imagem: A arte tem como fundo a paisagem do rio. Ao centro, a fotografia da professora. Ela é morena, tem cabelos pretos e compridos. Está sorrindo. Usa blusa estampada marrom e azul. Abaixo o título “Graduação em Biologia / CEDERJ – Dinâmica da terra” e as ferramentas do YouTube: 2355 visualizações, gostei, não gostei, compartilhar e um menu para mais opções.

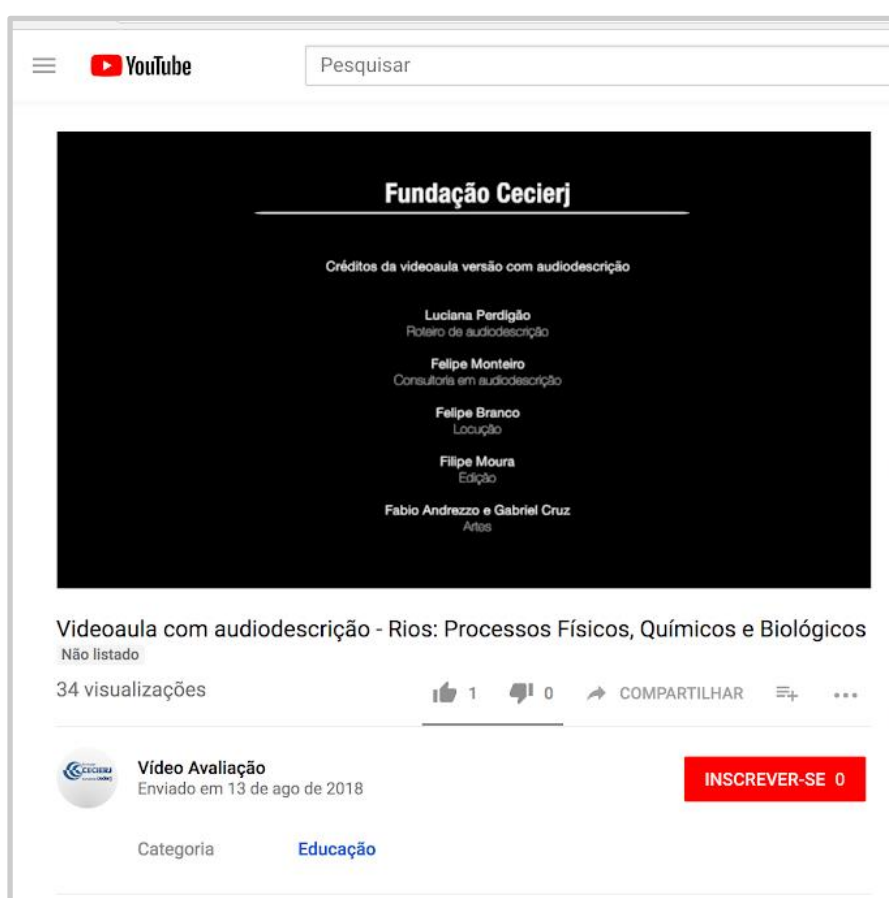
Fonte: elaborado pela autora

Segundo Spanhol (1999) esta é uma etapa de pós-produção onde ocorre a criação de grafismos para o vídeo com a inserção de imagens, gerador de caracteres, músicas e animações em consonância com o conteúdo e a proposta pedagógica do curso. Em um roteiro de audiodescrição de videoaulas que já foram produzidas, cabem novas inserções de grafismos e outros recursos para que a audiodescrição seja didática sem sobrepor a fala do professor.

Com a parte gráfica finalizada foi iniciada a etapa final de edição da videoaula com audiodescrição. Esta edição foi realizada pela equipe de vídeo da Fundação Cecierj utilizando o programa *Adobe Premiere*. De acordo com Nóbrega (2014) esse software permite que se carregue o arquivo contendo a banda sonora

da videoaula, bem como o arquivo gerado através da gravação da locução. Assim, nos momentos de silêncio do filme original, faz-se um corte e se insere a locução com a AD. Da mesma forma são inseridas as artes e animações. Foram inseridos também os créditos finais da videoaula com audiodescrição. O programa gera um arquivo final contendo tanto o som original do filme quanto o som da audiodescrição. O arquivo foi disponibilizado no canal de Vídeo Avaliação do Cederj (Figura 5) para análise final das professoras e do consultor.

Figura 5 - Canal de VideoAvaliação



Descrição da imagem: Printscreen do canal no YouTube. Cabeçalho com menu, logotipo do YouTube e campo de pesquisa. Ao centro frame final do vídeo com os créditos. Abaixo, o título “Vídeoaula com audiodescrição - Rios: processos Físicos, Químicos e Biológicos.” Abaixo, ferramentas do YouTube: visualizações, gostei, não gostei, compartilhar e um menu para mais opções.

Fonte: elaborado pela autora

4.2 DISCUSSÃO DOS DADOS

A avaliação final das professoras foi positiva, sem críticas ou sugestões

de ajustes no produto final. Foi aprovada também pela Comissão de Atendimento ao Aluno com Necessidades Educacionais Especiais da Fundação Cecierj. No entanto o consultor ainda fez algumas considerações finais, conforme descrito a seguir:

"Olá Luciana e colegas! Tudo bem? Acabei de assistir à videoaula. Ficou ótima! Viu só como é possível? Kkk! Percebi alguns pontos que podem ser melhorados em uma outra oportunidade. São críticas construtivas.

1. O som da audiodescrição foi gravado em um ambiente muito ruidoso. Sei que muitas vezes não é possível fazer a gravação em um estúdio, mas o áudio da audiodescrição está muito diferente do áudio original da aula.

O problema do áudio foi anunciado anteriormente pela equipe do vídeo, pela falta de equipamento adequado. Está sendo realizado um novo edital para compras de equipamentos mas só será finalizado em 2019.

2. A voz do narrador é muito boa! Voz forte, clara e com boa dicção.

Conforme já citado anteriormente, a locução foi um trabalho voluntário de um colega de instituição, que é dublador profissional. Já está em andamento um edital para contratação de nova produtora para fornecer esse serviço.

3. No tempo 03:10 é inserida uma sentença da audiodescrição que dividiu o texto da videoaula em duas partes. Não aconselho que isso seja feito. É possível pararmos a videoaula para inserirmos a audiodescrição, mas não deve-se quebrar o ritmo do falante.

4. No tempo 04:23 vazou a voz de uma terceira pessoa. Não sei se isso já fazia parte da videoaula ou se foi na inserção da audiodescrição.

5. No tempo 04:47 o início da sentença da audiodescrição foi cortado. Com isso ao invés de "peixe" ouve-se "eise".

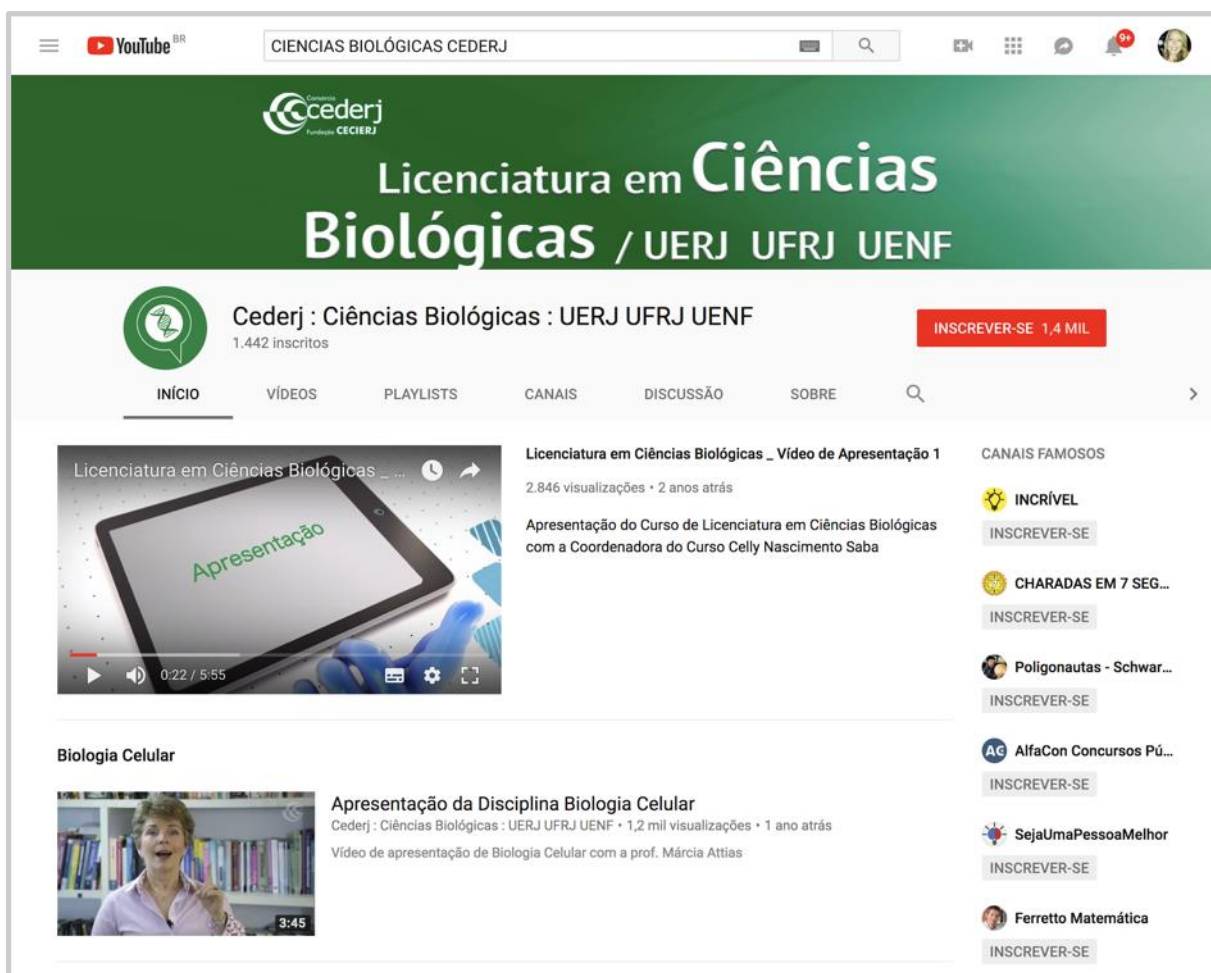
6. No tempo 06:00 houve a mesma situação. Ao invés de "banco" ouve-se "anco".

7. No tempo 06:19 a situação quase se repetiu. A palavra "banco" quase soou como "anco". É importante sempre deixar um espaço antes e depois da gravação das sentenças da audiodescrição para que se possa fazer o corte com tranquilidade.

Abraços para todos os envolvidos."

Com base nas colocações do consultor a equipe de vídeo providenciou os ajustes finais para disponibilizar a videoaula no Canal de Ciências Biológicas do Cederj.

Figura 6 - Canal de Ciências Biológicas do Cederj.



Descrição da imagem: Printscreen da tela inicial do Canal da Biologia do Cederj no YouTube.

Cabeçalho com menu, logotipo do YouTube e campo de pesquisa. Abaixo banner do canal com fundo verde. Em seguida o vídeo de apresentação do canal, abaixo um vídeo menor e à direita os links dos canais famosos.

Fonte: elaborado pela autora

O recorte do estudo não permitiu que fosse feita uma análise do produto final por alunos com deficiência visual do Consórcio, pois seria necessário passar pelo Comitê de Ética em pesquisa, o que extrapolaria o cronograma desta pesquisa.

A partir dos dados coletados foi possível identificar que procedimento para criação das videoaulas com audiodescrição do Consórcio é viável e pode ser replicado para outras disciplinas e cursos. Porém é necessário ampliar a equipe de atendimento, contemplando locutores e uma estrutura de produtora com estúdio profissional para locução. É de suma importância também o envolvimento do professor da disciplina. De acordo com Motta (2016) mesmo com tantas evidências de ganhos para o processo de ensino-aprendizagem, identificadas no levantamento

bibliográfico, alguns professores poderão argumentar que a leitura constante das imagens poderá interferir no ritmo da aula. Vergara-nunes, (2016) recomenda, portanto, que o tempo de duração da audiodescrição não seja maior que o tempo que uma pessoa sem deficiência dedicaria normalmente para observar a imagem. Percebemos que a videoaula teve um aumento de um minuto e quinze segundos em relação à videoaula original. Para Motta (2016) ver as imagens com os olhos e escutar a audiodescrição chama a atenção, desenvolve o senso de observação, destaca aquilo que não foi captado pela visão. Isso já tem sido comprovado por pessoas que enxergam e que assistem peças, óperas e filmes com audiodescrição. Ficam surpresas com o número de informações visuais que passariam despercebidas sem o recurso. O que pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem em videoaulas com audiodescrição.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo abordou a temática da audiodescrição para videoaulas no contexto do ensino superior a distância. Teve como objetivo principal descrever o processo de produção de audiodescrição para videoaulas do Consórcio Cederj. Para alcançar o objetivo principal, foram analisadas as pesquisas a partir dos parâmetros de produção de videoaulas para EAD de Carvalho (2017) e no Design Universal para a Aprendizagem (CAST, 2010). A pesquisadora propôs um roteiro adaptado com base na audiodescrição de videoaulas de Braga (2016) e audiodescrição didática de Vergara-nunes (2016), Motta (2016) e Perdigão (2017). O trabalho envolveu o acompanhamento da edição e pós-produção das videoaulas adaptadas com recurso de AD. Por fim foram elencadas as necessidades de intervenção e de edição em um roteiro para videoaula com audiodescrição. A avaliação final foi positiva, sem críticas ou sugestões de ajustes no produto final além da aprovação pela Comissão de Atendimento ao Aluno com Necessidades Educacionais Especiais da Fundação Cecierj. O processo poderá ser reproduzido em outras videoaulas da disciplina e de outros cursos do Consórcio Cederj.

Conforme já citado anteriormente por Motta (2016), o conhecimento sobre técnicas e procedimentos utilizados pelos audiodescritores para a elaboração de roteiros de audiodescrição e narração de filmes será bastante útil para professores, além de contribuir para a formação mais crítica de todos os alunos que terão a oportunidade de aprender suas primeiras noções de acessibilidade. Vergara-nunes (2016) endossa que a acessibilidade, na busca de seu objetivo de incluir pessoas com deficiência, tem como pressuposto que o ambiente e o conteúdo disponibilizado devem fornecer condições idênticas para todos. Segundo o autor o conteúdo deve ser estruturado, portanto, com as condições semânticas e semióticas tais que possibilitem superar as barreiras cognitivas das diferentes visões de mundo.

Portanto a acessibilidade não pode ser apenas um módulo de produção. Ela é uma premissa, tem que estar dentro das políticas, dos processos e da cultura da instituição. É um processo que envolve uma equipe multidisciplinar que, juntas, constroem um produto acessível de ponta a ponta. No contexto da Fundação Cecierj, a audiodescrição é apenas mais um passo nas inúmeras ações ainda necessárias para oferecer condições de igualdade a todos os alunos da instituição. Fica registrada como perspectivas futuras a possibilidade de ampliar a acessibilidade das videoaulas através da inserção de janelas Libras para ampliar o atendimento à diversidade dos alunos do Consórcio.

REFERÊNCIAS

ALESSI, Julio. *et al.* A Tradução Intersemiótica Integrada ao Design Gráfico. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN, 4., 2007. Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro, 2007.

ALVES DE CARVALHO, N. C. **Produção de videoaulas para cursos de graduação a distância do Consórcio Cederj: a perspectiva dos participantes.** 2017. 112f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2004.

BRAGA, K. B. **Cinema acessível para pessoas com deficiência visual: a audiodescrição de O Grão, de Petrus Cariry.** 2011. 112f. Dissertação (Mestrado em audiodescrição) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2011.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 22 maio 2018.

_____. **Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência; Acessibilidade** – Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2005. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/43/Livro%20-%20Acessibilidade.pdf>>. Acesso em 28 jun. 2018.

_____. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

CENTER FOR APPLIED SPECIAL TECHNOLOGY. **Universal Design for learning guidelines version 2.0.** Wakefield, MA: CAST, 2011.

FRAZIER, Gregory. **The autobiography of miss Jane Pitman: an all audio adaptation of the teleplay for the blind and visually handicapped.** San Francisco: San Francisco State University, 1975.

FUNDAÇÃO CECIERJ. **Regimento interno da Fundação Cecierj.** Disponível em: <<http://cederj.edu.br/fundacao/regimento-interno/>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

GUEDES, Livia Couto. Os usos pedagógicos da audiodescrição: uma tecnologia assistiva a serviço da inclusão social. **Revista Nacional de Tecnologia Assistiva**, v. 2, abr. 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2016**. Brasília: Inep, 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 22 maio 2018.

JÚNIOR, J. B. S, *et. al.* Educação a distância: desafio e perspectivas. **Educação Pública - Publicação da Diretoria de Extensão da Fundação CECIERJ**, Rio de Janeiro, v. 15, 2015. Disponível em: <<http://educacaopublica.cederj.edu.br/revista/artigos/educacao-a-distancia-desafio-e-perspectivas..>>. Acesso em: 18 ago. 2018.

MEDEIROS, D.; TEIXEIRA, F.; GONÇALVES, M. Metodologia de tradução intersemiótica aplicada ao design gráfico. **Revista Vincci - Periódico Científico da Faculdade SATC**, v. 1, n. 1, p. 23-38, ago. 2016.

MEYER, A., ROSE, D.H.; GORDON, D. **Universal design for learning: Theory and Practice**. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing, 2014. Disponível em: <<http://udltheorypractice.cast.org/home?12>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

MOTTA, L.M.V. **A audiodescrição na escola: abrindo caminhos para leitura de mundo**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2016.

NÓBREGA, J. B. **Comparação entre dois tipos de roteiro de audiodescrição: um estudo descritivo-exploratório**. 2014. 114f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2014.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2005

PERDIGÃO, L. T. **Vendo com outros olhos: a audiodescrição no ensino superior a distância**. 2017. 98f. Dissertação – (Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

PLAZA, Julio. **Tradução Intersemiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2008. (Estudos, 93).

RIBEIRO, Disneylândia Maria. **Barreiras atitudinais: obstáculos e desafios à inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior**. 2016. 115f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/17579>>. Acesso em 28 jun. 2018.

SANTAELLA, Lúcia. **O que é Semiótica**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. (Coleção Primeiros Passos).

SANTAELLA, Lúcia. **Leitura de imagens**. São Paulo: Melhoramentos, 2012. (Coleção Como Eu Ensino).

SNYDER, Joel. **The Visual Made Verbal: A Comprehensive Training Manual and Guide to the History and Applications of AudioDescription**. Arlington, VA: American Council of the Blind, 2014.

SPANHOL, Greicy Kelli, SPANHOL, Fernando José. Processos de produção de vídeo-aula. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 7, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13903/7812>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

VERGARA-NUNES, Elton. **Audiodescrição didática**. 2016. 412f. Tese (doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2016/05/Elton-Vergara-Nunes.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2018.

VIEIRA Paulo André de Melo, LIMA, Francisco José de. A teoria na prática: áudio-descrição, uma inovação no material didático. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, Ano 1, v. 2, 2010.

VILAÇA, M. L. C. Pesquisa e ensino: considerações e reflexões. **Escrita – Revista do curso de Letras**, Nilópolis, v. 1, n.2 maio/ago 2010.

ANEXOS

ANEXO A - Pesquisa com a professora

Videoaula: Dinâmica da Terra/ Graduação em Biologia - CEDERJ

Publicado em 27 de abr de 2012. Duração: 6'03".

Professora Cleide Albuquerque.

https://www.youtube.com/watch?v=aUBII41Lz_0

Quem demandou o vídeo? Foi o próprio conteudista da disciplina?

Em que ano o vídeo foi **produzido**? Foi no mesmo ano da publicação no youtube (2012)?

Foi realizado um briefing antes das gravações? Se sim, por favor me envie.

Existia roteiro prévio? Se sim, por favor me envie.

Onde foram realizadas as gravações?

Quem realizou as gravações? (produtora ou o próprio conteudista?)

Quais equipamentos utilizados (quantas câmeras, microfones, outros)?

Quem fez a edição?

Existiu um roteiro de edição? Se sim, por favor me envie.

Existe a possibilidade de serem feitas novas gravações deste mesmo conteúdo?

Existe algum outro material de apoio (fotos, textos, ppts) para edições futuras dessa videoaula?

ANEXO B - Biário de campo

19 22/03	a	Primeiro contato com a professora para criação de roteiro de AD para a disciplina 9
11/06		Novo Contato com a professora para continuidade da pesquisa e produção da AD para videoaula (resgatar emails iniciais) Contato com o consultor (resgatar conversas pelo whats)
20/06		Conversa com Filipe: falei um pouco sobre o projeto de pesquisa, como foi feito o primeiro roteiro de AD, quais serão os próximos passos (validação do professor, ajustes com consultor, validação final do professor) para início da gravação. Apresentei para ele também a ideia de AD alternativa, com possibilidade de edição das imagens do vídeo, para informação mais completa. Pedi para ele os atuais fluxos de produção de videoaulas.
20 28/06	a	Troca de e-mails com as professoras sobre o processo de elaboração da AD.
02/07		Consultoria sobre a AD criada pela DI e professoras.
09/07		Ajustes AD e acordo com as observações do consultor. O documento foi organizado por código de cores para que os envolvidos pudessem entender como se dá o processo de consultoria em audiodescrição. Foram propostas edições no vídeo para caber as audiodescrições mais didáticas. Essas propostas foram feitas no próprio documento do roteiro. Como esse tipo de recurso de COMENTÁRIO é inacessível pelo leitor de tela, não atrapalhou o trabalho de consultoria e as informações ficaram separadas, organizadas em informações para o consultor e informações para o editor. Solicitação de intérprete de libras
25/07		Solicitação de locutor Apenas no fechamento do roteiro que o consultor explicou que seria

	<p>melhor enviar o roteiro sem ser em tabela, com as deixas das falas. Criar o arquivo de orientação para elaboração de ADs para o consultor (ver nas referências os modelos)</p>
26/07	<p>E-mail para as professoras solicitando o OK final e apresentando a equipe de locução e edição.</p> <p>Diálogo com alex sobre o processo de produção de janela em libras. Infelizmente não caberá no cronograma desta pesquisa, avisar para a professora e dar prosseguimento como projeto interno da instituição. Inserir em perspectivas futuras. Buscar referência do protocolo.</p>
31/07	Diálogo com equipe de video sobre o roteiro
01/08	<p>Criação do frame (polaroid) para aumentar o time de descrição física da profa. Solicitação de criação da animação do rio.</p> <p>E-mail para Fabíola para participar como validadora da interpretação em Libras. Recebi algumas considerações pertinentes do locutor sobre a AD final, principalmente sobre pausas.</p>
03/08	Gravação da locução da AD
06/08	Edição da videoaula
08/08	Novo roteiro para ajustes de edição https://bit.ly/2FPGCST
09/08	Transcrever os diálogos de hoje com Filipe. Legendagem só ao final, depois da minutagem definida.

ANEXO C - Roteiro de edição de Videoaula

Videoaula: **Dinâmica da Terra/ Graduação em Biologia - CEDERJ**<https://drive.google.com/file/d/1AA99Wk7me8AzDjRd3Owl5bRn4-v2U3FI/view> (conta cecierj)

SEQ	TEMPO		AUDIODESCRIÇÃO
	INICIAL	FINAL	
1	00:00:00:00	00:00:06:06	Sobre fundo azul, em letras brancas: Dinâmica da Terra; Rios - Processos Físicos, Químicos e Biológicos.
2	00:00:18:00		<p><i>“...transporte dessas partículas.”</i></p> <p>(inserir imagem da professora aqui)</p> <p>Professora Cleide Albuquerque - Coordenadora da disciplina</p> <p>Ela é morena, com cabelos pretos, lisos e compridos. Usa blusa estampada em azul e marrom. Ela sorri. Ao fundo o sol brilha sobre as margens de um rio.</p> <p>Filipe, aqui (18') que entra a foto da professora com a audiodescrição, para não sobrepor a próxima fala dela.</p>
3	00:00:49:00		<p><i>“...nos processos de erosão fluvial.”</i></p> <p>Rio Paraíba do Sul, com águas em tons de verde, margeado por vegetação rasteira e arbustos</p> <p>Filipe, quando aparecer a imagem do Rio, inserir a AD. Deixar a imagem por mais tempo, para a AD não sobrepor a fala da professora.</p>
4	00:01:00:00		<p><i>“...região norte fluminense do Rio de Janeiro.”</i></p> <p>(nova imagem será fornecida pelos webdesigners)</p> <p>Mapa do Sudeste</p> <p>Filipe, quando aparecer o mapa, inserir a AD. Deixar o mapa por mais tempo para a AD não sobrepor a próxima fala.</p>
5	00:01:16:00		<i>“...em São João da Barra.”</i>

			<p>(será inserida uma animação de 2 ou 3 segundos)</p> <p>mapa da bacia de drenagem e os afluentes</p> <p>Filipe, quando aparecer a animação, inserir a AD. Deixar o último frame da animação congelada para a AD não sobrepor a próxima.</p>
6	00:01:39:22	00:01:47:05	Uma corda com nós de marcação de distância, amarrada na ponta com um peso, desce vagarosamente.
7	00:01:51:20	00:01:55:10	A corda desce mais e o peso toca a água.
8	00:02:02:21	00:02:04:21	O peso fica submerso na água turva e esverdeada
9	00:02:32:12	00:02:36:19	Um balde preto, amarrado numa corda, é lançado no rio e coleta uma amostra de água da superfície
10	00:02:36:00	00:02:39:08	O balde cheio de água é içado.
11 e 12	00:02:55:10		<p><i>“...processado e analisado.”</i></p> <p>Uma pessoa segura o balde pela alça. A água do balde é transferida para um galão branco.</p> <p>Filipe, sugiro inserir um fade out no final dessa cena e um fade in na próxima para a AD não sobrepor a próxima fala.</p>
13	00:03:10:23		<p>pôr do sol sobre o rio</p> <p>Filipe, é possível colocar esse trecho do vídeo do por do sol mais lento? Assim a AD entrará só no final da fala da professora, sem sobrepor.</p>
14	00:03:20:00		<p><i>“...em parte devido ao processo La Nina”</i></p> <p>Seca margeando o rio</p> <p>Filipe, este frame deve ficar por mais tempo e a AD deve entrar depois da fala da professora</p>
15	00:03:44:00		<p><i>“...alga tóxica chamada anadema.”</i></p> <p>Algas em forma de anéis</p> <p>Filipe, deixar a imagem da alga por mais tempo para que a AD não sobreponha a fala da professora</p>

16	00:04:20:00		<p><i>“...quase toda flora e fauna aquática.”</i></p> <p>Peixe com a barriga aberta saindo vísceras pretas em decomposição</p> <p>Filipe, este frame deve ficar por mais tempo e a AD deve entrar depois da fala da professora</p>
17	00:04:35:00		<p><i>“...são lançadas sem qualquer tipo de tratamento.”</i></p> <p>Espuma branca formada nas margens do rio</p> <p>Filipe, este frame deve ficar por mais tempo e a AD deve entrar ENTRE essas duas falas</p> <p><i>“...infelizmente no Brasil”</i></p>
18	00:05:08:00		<p><i>“...possíveis de serem transportadas.”</i></p> <p>margem com solo erodido</p> <p>Filipe, este frame deve ficar por mais tempo e a AD deve entrar depois da fala da professora</p>
19	00:05:27:00		<p><i>“...tem contribuído para o assoreamento dos mesmos.”</i></p> <p>banco de areia próximo à margem</p> <p>Filipe, é possível colocar esse trecho do vídeo do banco de areia mais lento? Assim a AD entrará só no final da fala da professora, sem sobrepor.</p>
20	00:05:45:00		<p><i>“...devido a profundidade dos canais.”</i></p> <p>Banco de areia dividindo o leito do rio</p> <p>Filipe, este frame deve ficar por mais tempo e a AD deve entrar depois da fala da professora</p>
21	00:06:00:01	00:06:01:01	<p>Semi-círculos azuis giram em seu próprio eixo. Ao parar, três ficam virados para cima e dois para baixo, formando uma letra C com cores azuis e brancas alternadas.</p> <p>Em Letras Azuis, Fundação Cecierj.</p> <p>Abaixo, em letras menores, Consórcio Cederj</p> <p>Departamento de Vídeo.</p> <p>Filipe, os créditos entrariam antes ou depois da vinheta final? É possível gravar nova locução só dos créditos?</p>
22			CRÉDITOS

			<p>VERSÃO COM AUDIODESCRIÇÃO:</p> <p>Roteiro de audiodescrição: Luciana Perdigão</p> <p>Consultoria em audiodescrição: Felipe Monteiro</p> <p>Locução: Felipe Castello-Branco</p> <p>Edição: Filipe Moura</p> <p>Arte: Gabriel Cruz e Fábio Andrezo</p>
--	--	--	---