



Revista Educação Especial

ISSN: 1808-270X

ISSN: 1984-686X

revistaeducaçãoespecial.ufsm@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria

Brasil

Silva Pimentel, Karine; Batista Conde, Ivo; de Souza Mendes, Roselita Maria; Rocha de Sousa Feitosa, Cléia; Costa Paixão, Germana; Maia Pantoja, Karine Silva Pimentel

Produção e Avaliação de Vídeos em Libras para Educação em Saúde

Revista Educação Especial, vol. 31, núm. 60, 2018, Enero-Marzo, pp. 181-195

Universidade Federal de Santa Maria

Santa Maria, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X24101>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=313154906015>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Produção e avaliação de vídeos em libras para educação em saúde

*Karine Silva Pimentel\**

*Ivo Batista Conde\*\**

*Roselita Maria de Souza Mendes\*\*\**

*Cléia Rocha de Sousa Feitosa\*\*\*\**

*Germana Costa Paixão\*\*\*\*\**

*Lydia Dayanne Maia Pantoja\*\*\*\*\**

## Resumo

A escassez de material didático para o ensino de temas ligados à educação em saúde compromete a promoção de estratégias de prevenção/combate a doenças dentro da comunidade surda, visando dinamizar esse acesso, os vídeos educativos merecem atenção. O presente trabalho objetivou produzir e avaliar vídeos em Libras tornando conhecimentos educativos em saúde acessíveis ao público surdo. Para a produção dos vídeos foi selecionado o conteúdo para posterior tradução para Libras, criação de layout em animações, filmagem e edição, com uso dos programas PowToon®, Windows Movie Make® e Camtasia Studio® 8.6. Sete alunos surdos e sete intérpretes das escolas estadual e municipal de Maranguape, Ceará, avaliaram os vídeos a partir de questionários. Foram produzidos dois vídeos versando sobre dengue e tuberculose. Por meio dos posicionamentos quanto aos vídeos, pôde-se inferir que embora os intérpretes reconheçam as implicações do uso dos mesmos como ferramenta didática e admitam a eficiência desse recurso, os mesmos se limitam a carência da disponibilização de materiais adequados para suas práticas pedagógicas. Os surdos afirmaram que os vídeos são estimulantes e aceitaram positivamente seu uso na aprendizagem, bem como se observou a motivação em poder opinar e contribuir para realização da pesquisa, ressaltando a importância da promoção de trabalhos que fortaleça a cultura e identidade surda. Espera-se com esse trabalho explorar novas aquisições de aprendizagem e encorajar outras pesquisas, tendo em vista o melhor aproveitamento de recursos tecnológicos na produção de materiais pedagógicos acessíveis para se trabalhar com a surdez, vislumbrando aplicações em outras áreas.

**Palavras-chave:** Mídia audiovisual; Deficiência auditiva; Educação especial.

\* Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

\*\* Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

\*\*\* Professora doutora da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

\*\*\*\* Professora doutora da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

\*\*\*\*\* Professora da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

\*\*\*\*\* Professora doutora em Engenharia Civil da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

## Production and evaluation of health education videos with translation into brazilian sign language

### Abstract

The shortage of teaching material on themes linked to health education impairs the promotion of strategies to prevent/combat diseases among deaf people. The production of educational videos is a good strategy to address this problem. Therefore, we produced and evaluated videos with narration in Brazilian sign language (Libras). After selecting the content, the messages were translated into Libras, the silent narrator was filmed and the layout was completed with animated and live passages. All the filming, animated creation and editing were done with PowToon®, Windows Movie Make® and Camtasia Studio® 8.6. Two videos were produced, one on dengue fever and the other on tuberculosis. Seven deaf students and seven interpreters from state and municipal public schools in the city of Maranguape, Ceará, Brazil, evaluated the videos through questionnaires. The responses showed that the interpreters recognized the benefits of using videos as teaching tools, and were displeased with the lack of suitable materials of this type for their teaching practices. But they all agreed with the efficiency of the videos produced. The deaf students affirmed that the videos were stimulating and positively accepted their use as learning tools, and expressed their motivation to give their opinions and contribute to the study, stressing the importance of promoting efforts to strengthen the culture and identity of deaf people. We hope this work encourages other studies to improve the technological resources and production of materials accessible to deaf people, looking to new applications in other areas.

Keywords: Audiovisual media; Hearing impairment; Special education.

### Introdução

Com o avanço da tecnologia é possível perceber a crescente inserção do uso dos recursos tecnológicos na educação e no cotidiano das pessoas, interferindo no modo de viver dos indivíduos e auxiliando na aprendizagem, de forma a mudar os paradigmas convencionais de educação. Assim como textos orais ou escritos podem trazer informação, os recursos midiáticos também possuem seus significados, sendo passíveis de interpretações e construção de saberes (RAMOS, 2013).

A incorporação de suportes tecnológicos aplicados na construção de conhecimentos e na transmissão de informações constitui etapa importante para quem faz uso e a quem se destina, pois não se trata de eleger por uma mera opção metodológica, mas sim, escolher a alternativa mais adequada para o processo de ensino e aprendizagem de acordo com as necessidades requeridas e, desta forma conseguir alcançar resultados positivos (SOUZA; CARVALHO; MARQUES, 2012).

Atualmente estão disponíveis inúmeros instrumentos tecnológicos, tais como: celulares, computadores, câmeras digitais, internet, redes sociais, entre outros, os

quais quando inseridos na educação, mais precisamente na educação especial, podem se tornar aliados capazes de atender ou suprir necessidades específicas. Dentro desse contexto, a literatura reporta vídeos educativos em Libras e softwares construídos para cegos como exemplos da aplicabilidade da tecnologia em benefício ao público com deficiência (RAMOS, 2013; GOMES; BASSO, 2014).

Segundo Faria e Silva (2016) a apropriação da tecnologia visual pode orientar e contribuir para o diálogo da cultura dos surdos e fortalecimento de sua identidade. Os vídeos quando destinados para os surdos precisam ser caracterizados pela capacidade de atrair a atenção desses sujeitos, com seus componentes lúdicos agregados e potencialidades que este recurso oferece.

O vídeo é uma ferramenta que pode ser inserida no ensino de forma eficiente, pois solicita do receptor uma atitude de compreensão, imaginação, possibilitando o uso da percepção visual, lógica, emoção, razão, entre outros. Segundo Moraes e Torres (2004) a adoção de vídeos no ensino-aprendizagem torna-se um instrumento significativo no processo educativo, apresentando-se como ferramenta rica em sua estruturação, na medida em que permite o uso de textos como legendas, imagens e direcionam a produção do conhecimento.

Assim, é possível perceber que trabalhar com essa ferramenta abordando conteúdos educativos pode proporcionar bons resultados como maior interação e aproximação entre o ensino e aprendizagem significativa explorando conteúdos de forma lúdica e rica em detalhes, ampliando a inclusão do aluno surdo ao conhecimento e sua integração com os demais ouvintes. Contudo, os conceitos científicos trazidos pelas diversas áreas de estudo, como a Biologia, Física e/ou Química se tornam complexos devido à falta de sinais específicos (MARINHO; CARVALHO, 2011).

Dentro da Biologia, a ampla disseminação de temáticas ligadas à educação em saúde, especialmente no âmbito de doenças infecciosas com elevadas taxas de incidência e prevalência no país, como a dengue e a tuberculose, reveste-se de enorme relevância, pois contribui na promoção em saúde, popularizando meios preventivos e maiores informações sobre o entendimento de causas e efeitos dessas doenças.

Para tanto, o uso de bons materiais didáticos é fundamental na transmissão desses conhecimentos. Logo, a produção deles com conteúdos técnicos e linguagem adequada às necessidades do público-alvo é imprescindível.

Nesse ínterim, sabe-se que a comunidade surda possui particularidades ligadas à linguagem e, diante das precariedades no sistema público de educação do Brasil, observa-se que, por vezes, os professores não estão aptos a atender as especificidades de cada indivíduo e findam não proporcionando atenção especial e direcionada para estas pessoas, o que torna necessário repensar ações voltadas para a melhoria da qualidade na acessibilidade em assuntos e serviços de atendimento relacionados ao repasse de conhecimentos de saúde em Libras (RAMOS, 2013).

Fernandes (2015) ressalta que a inclusão é um processo importante que leva em conta a capacidade das pessoas independente de suas limitações. Logo, é primor-

dial ter um olhar crítico e gerenciado em novos métodos e estratégias ao fazer uso de recursos tecnológicos que auxiliem os educadores considerando um novo jeito de educar de acordo com a diversidade.

No âmbito escolar, a transmissão de informações educativas no processo de ensino e aprendizagem do educando surdo muitas vezes é pautada pela dificuldade em trabalhar conteúdos com métodos adequados e específicos, pois a falta de estratégias metodológicas eficientes em conjunto com a carência da disponibilização de materiais em Libras pode dificultar a comunicação e abordar temáticas pertinentes (PEREIRA; MELO, 2015).

Assim, a partir da inquietação dos autores e diante da lacuna na produção de materiais didáticos coadunada com a escassez de estudos e materiais midiáticos que possam auxiliar estratégias de ensino direcionadas a comunidade surda, o trabalho buscou promover uma ação para contribuir na acessibilidade de conhecimentos educativos. Vale ressaltar que os vídeos foram elaborados com orientações de intérpretes e surdos, sendo estes agentes participativos diretos na avaliação do trabalho.

Pretende-se afirmar a importância do uso de materiais didáticos alternativos como estratégia de ensino auxiliar na educação em saúde direcionados à comunidade surda, visando disponibilizá-los como instrumento didático e pedagógico em Libras, proporcionando estudos na área da surdez abordando a educação bilíngue na formação educacional do surdo.

## Metodologia

Trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa, uma vez que é finalizada com a elaboração de um instrumento de divulgação (vídeos) que busca soluções para problemas do cotidiano (GIL, 2008; DYNIEWICZ, 2009).

Os vídeos foram avaliados por intérpretes e alunos surdos do Ensino Médio de escolas estaduais e municipais do município de Maranguape-CE. A escolha da faixa etária do educando surdo (15 - 24 anos) se deu por se tratar de jovens, sendo que a maioria ainda é adolescente e de certa forma precisam de informações educativas que promovam a conscientização sobre a saúde, adotando providências necessárias para prevenção, correção dos desvios e distorções encontradas. Essa fase é crucial no desenvolvimento humano marcada pelas vulnerabilidades, como uso de drogas, gravidez precoce, doenças sexualmente transmissíveis, entre outras. Com relação ao público-alvo de destino dos vídeos, trata-se da população em geral, com faixa etária abrangente, tanto ouvintes quanto surdos.

## Confecção dos vídeos

Foram confeccionados dois vídeos abordando duas doenças de elevadas taxas de prevalência e incidência no país que são a tuberculose e a dengue, as quais se constituem em sérios problemas de saúde pública.

Preliminarmente, foram elaborados os roteiros dos conteúdos que seriam abordados nos vídeos para posterior tradução para Libras, os quais se embasaram nos livros recomendados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), manuais e cartilhas disponibilizadas no site do Ministério da Saúde sobre a Dengue e Tubercolose. Cada vídeo foi composto por sete blocos. Para cada um dos blocos foi criado um layout com animações feitas no programa PowToon®, um aplicativo gratuito que possibilita criar apresentações e vídeos animados a partir da utilização de ícones, imagens e informações em texto (MILETTA et al., 2015).

Na confecção dos vídeos, além do PowToon® foram utilizados programas de edição como Windows Movie Make® para unir os blocos de cada vídeo e inserir legendas, e Camtasia Studio® 8.6 para inserir imagens com a técnica Chroma-key® e ajustar efeitos na qualidade visual de imagens e vídeos gravados sobre as temáticas. Durante a filmagem, utilizou-se cenário adaptado, com a utilização de uma câmera Canon T3i® EOS Rebel 18.0 Megapixels, um tripé para suporte da câmera de filmagem, dois refletores e um foco central de luz para obter uma iluminação adequada (PEREZ, 2007).

O roteiro para produção dos vídeos foi composto pela saudação inicial, desenvolvimento do assunto com acompanhamento de legendas em português e utilização de imagens para ilustrar o que estava sendo ensinado. Algumas especificações foram adotadas para facilitar a edição filmica: para o plano de fundo foi utilizado um tecido específico de coloração verde para executar a técnica de edição Chroma-key® (Figura 1), que consiste em um efeito visual permitindo sobrepor uma imagem sobre a outras, eliminando a cor padrão que no caso seria a verde, dessa forma poderia inserir qualquer imagem escolhida e encaixá-la com o assunto que seria trabalhado nos vídeos de acordo com cada conteúdo (CARVALHO, 2002; VIANA, 2015).

No desenvolvimento desta metodologia, teve-se o cuidado na vestimenta da sinalizadora, sendo a parte de cima de única cor, adereços discretos e unhas sem pinturas (Figura 1), para que não chame a atenção, interferindo na concentração do receptor da informação (IFRS, 2014).

Figura 1 - Demonstração da edição com a técnica Chroma-key®.



Fonte: Elaborado pelos autores.

## Análise dos vídeos

A fim de obter informações sobre a concepção dos sujeitos participantes a respeito da importância de atividades pedagógicas na educação dos surdos, foi aplicado um questionário aos intérpretes e alunos surdos. Os questionários continham perguntas mistas e com espaços abertos para que os mesmos pudessem analisar e fazer sugestões e/ou críticas destacando a estruturação e complexidade dos vídeos em níveis de compreensão dos conteúdos. O questionário direcionado para os alunos surdos e intérpretes foi constituído de 21 questões objetivas e 5 subjetivas, e 19 questões objetivas e 5 subjetivas, respectivamente. Sendo essas questões distribuídas em cinco blocos: caracterização sócio demográfica, conteúdo, linguagem, layout e ferramenta de ensino.

Foram investigados 7 (sete) alunos surdos e 7 (sete) intérpretes das escolas do município de Maranguape-CE, todos proficientes em Libras. Os participantes foram escolhidos seguindo alguns critérios de acordo com a técnica Delphi, que consiste em submeter à versão dos vídeos à avaliação por 7 (sete) a 12 (doze) intérpretes com pelo menos dois anos de atuação profissional na área de surdez e alunos surdos do ensino médio (LOPES et al., 2013).

Para este trabalho utilizou-se como referência para construir o instrumento questionário a escala de LIKERT com 5 pontos de satisfação composto por tópicos de avaliação (LOPES et al., 2013; MATTAR, 2014).

## Análise dos dados

Os dados foram analisados de forma descritiva através da percepção dos alunos surdos e intérpretes a partir de respostas dadas no questionário seguindo a esquematização e organização dos vídeos. No primeiro grupo de dados, representado pela avaliação dos intérpretes, eles foram instigados a apresentar sugestões sobre a abordagem do assunto, ilustrações e pertinência dos temas. Posteriormente, o material passou pela avaliação dos alunos surdos que analisaram a relevância dos vídeos em Libras (BARBOSA; BEZERRA, 2011).

Os vídeos foram submetidos ao Repositório Educacional da Biblioteca Digital de Ciências (UNICAMP), com as devidas recomendações de melhorias realizadas pelos avaliadores e encontram-se aguardando aprovação para disponibilização online.

## Resultados e discussão

### Os vídeos

Foram confeccionados dois vídeos, o da “Dengue” que tem duração de 3 minutos e 53 segundos e o que aborda a “Tuberculose” com 4 minutos e 3 segundos. O tempo de duração dos vídeos considerou o tempo médio utilizado na maioria dos vídeos educativos em saúde, os quais optam por serem mais curtos como estratégia de manter a atenção dos alunos. De acordo com relatos da literatura, para ser considerado um bom vídeo educativo, devem ser repassadas informações com objetividade permitindo assim melhor assimilação (BASTOS; REZENDE FILHO; PASTOR JUNIOR, 2015).

Cada vídeo foi composto por sete blocos, o vídeo da Dengue por: apresentação inicial com informações técnicas da autora, abordagem inicial introdutória, o que é a dengue, sintomas, tratamento, prevenção, mitos e verdades. O vídeo da Tuberculose apresentou os seguintes blocos: apresentação inicial com informações técnicas da autora, abordagem inicial introdutória, o que é a Tuberculose, transmissão, sintomas, tratamento e prevenção.

Visando um aprofundamento dos dois vídeos confeccionados, abaixo são descritos com detalhes a análise do conteúdo, da linguagem, do layout e de seus usos como ferramentas de ensino e aprendizagem.

### Avaliando os vídeos

A partir das informações analisadas, a fim de conhecer o perfil dos sujeitos envolvidos na pesquisa que atuaram na avaliação dos vídeos, surdos e intérpretes, foram catalogadas características sócio demográficas. A faixa etária variou de 15 a 39 anos, predominando o sexo masculino (57,14%). Com relação ao estado civil, a maioria (64,28%) era solteiro(a). Quanto à renda familiar mensal, identificou-se que a maioria possuía renda entre um a dois salários mínimos (35,71%).

Tabela 1 - Características sóciodemográficas dos participantes que atuaram na avaliação dos vídeos em Libras para Educação em Saúde.

Caracterização sociodemográfica	Nº Surdos / Intérpretes	% Surdos / Intérpretes
<b>Faixa etária</b>		
15 a 20 anos	03 / 00	42,85 / 0
21 a 30 anos	04 / 06	57,14 / 85,71
31 a 39 anos	00 / 01	0 / 14,28
<b>Sexo</b>		
Feminino	03 / 03	42,85 / 42,85
Masculino	04 / 04	57,14 / 57,14
<b>Estado civil</b>		
Solteiro (a)	07 / 2	100 / 28,57
Casado (a) / União estável	00 / 04	57,14 / 57,14
Divorciado (a)	00 / 01	0 / 14,28
<b>Renda familiar mensal</b>		
Entre 1 e 2 salários mínimos	05 / 00	71,42 / 0
Mais de 2 a 3 salários mínimos	00 / 04	0 / 57,14
Mais de 3 salários	00 / 01	0 / 14,28
Não sabe ou não declararam renda	02 / 02	28,57 / 28,57

Fonte: Elaborada pelos autores

### Conteúdo dos vídeos

Avaliou-se a estrutura dos aspectos sintáticos de Libras, obedecendo à ordem básica da frase na Libras: Sujeito-Verbo-Objeto (SVO), não utilizando conjunções, preposições e artigos, e todos os verbos foram empregados no infinitivo (GESSER, 2009).

Para os termos específicos que não possuem sinais em Libras o recurso utilizado foi à datilologia, logo, na presente pesquisa os nomes científicos de espécies dos agentes etiológicos da dengue e tuberculose foi utilizada a soletração (LIRA, 2003), como, por exemplo, A-E-D-E-S A-E-G-Y-P-T-I (*Aedes aegypti*) e M-Y-C-O-B-A-C-T-E-R-I-U-M T-U-B-E-R-C-U-L-O-S-I-S (*Mycobacterium tuberculosis*). Gauche (2013, p. 55) argumenta que tal processo:

[...] apenas faz com que o surdo tenha noção de como a palavra é em Língua Portuguesa, embora o mais importante continue faltando: o significado do termo. Cumpre ressaltar que não se trata de um problema de tradução, mas de uma questão lexical.

Por unanimidade os participantes consideraram de grande importância os conteúdos dos vídeos, além de estarem confeccionados de forma objetiva, organizada e estruturados de maneira adequada. Nos dois vídeos o conteúdo abordou temas relevantes de doenças infecciosas e transmissíveis. Vale ressaltar que atualmente a dengue tem sido discutida em todos os cenários da saúde pública nacional e inúmeros casos vêm sendo alvo de preocupação, principalmente no combate ao mosquito vetor como transmissor da doença, devido à proporção que tem se tomado, causando uma série de óbitos (BRASIL, 2016). Já a tuberculose, se manifesta constantemente na população há um longo período, fato que chama atenção pelas notificações no estado do Ceará, nunca teve um declínio expressivamente nos números de casos se manifestando com alta ocorrência mesmo com a existência de sua cura (LUNA, 2002).

No planejamento dos conteúdos, a elaboração aconteceu de forma que as informações fossem acessíveis valorizando a Libras, contudo o maior desafio foi justamente organizá-los nos vídeos deixando de forma prática com intuito de ser considerado um instrumento que despertasse o interesse e motivação dos alunos surdos pelos temas. Então, o proposto foi que ocorresse a interação entre o aluno e informações dispostas nos vídeos, bem como a busca pela minimização desses problemas de saúde pública, embora saibamos que de nada serve se não houver esclarecimentos efetivos para toda a população (RAMOS, 2013).

### Linguagem dos vídeos

De acordo com os resultados obtidos, 86% dos participantes concordaram totalmente que a linguagem utilizada nos vídeos estava adequada, e 14% concordaram parcialmente. O participante (P1) sugeriu que:

A sinalizadora poderia ter evitado o uso de alguns classificadores e menos datilologia substituindo por sinais em específico.

Segundo Coradine e colaboradores (2004, p. 679) os classificadores são muito importantes, pois representam:

Uma estrutura importante, em LIBRAS, é o conjunto de classificadores que serve para marcar e qualificar, melhor, algumas palavras. Os classificadores são definidores que estabelecem algum tipo de concordância. Em Libras, são as configurações de mãos que, relacionadas à coisa, pessoa e animal, funcionam como marcadores de concordância.

O participante (P2) justifica concordar parcialmente com o seguinte posicionamento quanto à linguagem:

Tomar cuidado na introdução, especificamente na apresentação, pois o nome da sinalizadora e outras palavras estavam sinalizados muito rápido, sugiro que poderia fazer mais devagar para o surdo compreender, porque fica difícil o entendimento, mas com a disposição das legendas ajudaram a entender.

As sugestões foram, de fato, pertinentes para melhoria do material mesmo diante das dificuldades do presente trabalho na sinalização de termos específicos para construção dos vídeos. Em conformidade com Marinho e Carvalho (2011, p. 108), observa-se que as barreiras vivenciadas pelos intérpretes de Libras nas aulas de Ciências também existem devido à carência de sinais específicos.

Mesmo que esse profissional tenha um bom domínio da linguagem geral em Libras, as dúvidas são muitas quando necessita interpretar ou traduzir textos em linguagem de uma especialidade. Em primeiro lugar, porque não há realmente de onde extrair os sinais relativos a termos técnicos das áreas de conhecimento a serem transmitidas – em especial, biologia, física e química. Por sua vez, também paira a questão de se existem sinais já convencionados para determinado termo. De qualquer maneira, essa lacuna incomoda tanto os intérpretes quanto os alunos surdos, porque rompe com a fluidez da interpretação.

Leite (2008) esclarece que não são aconselhadas construções frasais muito elaboradas e longas porque se torna de difícil compreensão a mensagem emitida para o surdo.

Outro participante (P3) sugere:

Considero o trabalho muito importante, iniciativas assim são proveitosas e parabéns pela sensibilização em trabalhar com alunos surdos. Tome cuidado com alguns sinais empregados, recomendo que leve em conta os sinais utilizados localmente, em especial no estado do Ceará e veja sempre outros materiais, outros vídeos em Libras, será proveitoso e enriquecerá sua aprendizagem.

De fato, pelo comentário de P3 ao desenvolver um material educativo para alcance de público específico como no caso dos surdos, é preciso considerar a cultura a qual está submetido. Porém, Matos e Saúde (2012, p. 304) destacam “que apesar dos regionalismos serem bem presentes nas línguas de sinais, a comunicação acontece da mesma forma”.

### Layout dos vídeos

Todos os participantes afirmaram concordar totalmente com o layout utilizado nos vídeos. A criatividade gera resultados interessantes quando se lida com meios tecnológicos, nesse ínterim a interface de um vídeo é um produto vindo da edição, filmagem e organização do conteúdo. Martinho (2009, p. 21) afirma que o vídeo é também “um meio que permite bastante criatividade, pois é bastante rico, combinando som e imagem em movimento. Esta criatividade tem sido explorada em trabalhos de geração de conteúdos automáticos”.

Com relação à adequação das legendas usadas nos vídeos, os participantes também foram unânimes em concordar com as mesmas. Os vídeos priorizaram o discurso em Libras, mas não deixaram de inserir as legendas em português para os ouvintes também pudessem acompanhar. De acordo com Rodrigues (2014, p. 2) na confecção de vídeos (DVD) bilíngues, produzidos em Libras e Português, abordando a incorporação de legendas tem um grande desafio, além de suma importância:

[...] um desafio à parte, uma vez que a Libras requer a tradução para o português; porém, durante esta etapa, a equipe de bolsistas e tradutores intérpretes de Libras focou-se em inserir legendas em português, dinâmicas e bem sincronizadas com a Libras. Assim, o DVD foi produzido em duas línguas: Libras e Português, material que amplia o público-alvo e também contribui com o público que estuda Libras, no sentido de relacionar os sinais com os seus significados em português.

Quando questionados sobre as imagens, todos responderam que estavam adequadas, as quais foram inseridas de acordo com a sinalização e variando em conformidade ao conteúdo. As imagens foram incorporadas nos vídeos, como forma de enriquecer o material visual possibilitando uma maior fixação dos conteúdos. Para Reyle (2003, p. 16) o uso de objetos visuais na educação de crianças é muito importante e destaca o emprego de imagens:

[...] lembrando que existe um aspecto lúdico na mesma, que chama a atenção e aguça a curiosidade, aspectos fundamentais para a educação de surdos. Pode-se compreender que a experiência visual terá função de instrumento de mediação da aprendizagem em sala de aula, para que os alunos surdos possam transformar por meio de processamento das imagens (estabelecendo generalizações, comparações, relações) as estratégias cognitivas concretas em estratégias cognitivas simbólicas.

Ainda quando questionados sobre a qualidade do vídeo e sua estruturação, eles foram unanimes em afirmar que concordavam com a boa qualidade e estruturação dos vídeos. A qualidade de um vídeo engloba a compreensão sobre o material, edição, imagens, efeitos adequados e emprego de uma estruturação adaptada em linguagem e estética. Silva (2003, p. 211), argumenta que: “para uma boa qualidade no vídeo, é necessário um método eficiente de compressão e uma linha rápida para a transferência”.

### Como os intérpretes veem o uso dos vídeos no ensino-aprendizagem

A maioria dos intérpretes respondentes (86%) informaram que usariam os vídeos como ferramenta de ensino e aprendizagem e apenas 14% sinalizaram que não usariam o recurso, no entanto, não explicitaram o motivo de não quererem fazer uso em sua didática.

Um possível entrave para a inserção de novas tecnologias no ensino pode ser o fato do período letivo nas escolas ser bastante corrido, além de salas numerosas e considerando que a utilização dessa estratégica didática requer tempo e dedicação como planejamento das ações, como a produção e adaptação do roteiro, filmagem e edição (BASSO, 2011), torna-se mais fácil para alguns, abdicar dessa possibilidade diferenciada de transmissão de conhecimento no processo de ensino-aprendizagem. Contudo, reforça-se que essa metodologia usada de forma organizada gera eficaz inserção que pode trazer bons resultados na aprendizagem.

Vale ressaltar que uma boa prática pedagógica é aquela que envolve todos os alunos, indiferentes de suas condições biopsicossociais. O fazer pedagógico com utilização de recursos didáticos tecnológicos pode ser uma alternativa para aproximar as diferenças e proporcionar a inclusão verdadeiramente fundamentada em princípios igualitários (LACERDA, 2000).

Quando questionados sobre o uso do vídeo como ferramenta no processo de ensino aprendizagem e como poderia contribuir nesse processo, 100% dos participantes foram unânimes em responder que sim. Bem como, um estudo realizado por Vicentini e Domingues (2008) corrobora com o que foi argumentado anteriormente, em que investigou a aplicação da ferramenta vídeo em ações pedagógicas no que tange ao ensino e aprendizado de um curso de graduação em Administração localizado no Sul do Brasil. Ao adotar o vídeo em sala de aula, a grande maioria dos professores relatou progresso na aprendizagem dos discentes, obtendo assim melhores resultados.

Ramos (2013) entende que o vídeo se trata de uma ferramenta com amplas possibilidades, permitindo envolver uma atenção para os problemas de desequilíbrio de ordem de saúde pública, tornando indivíduos mais esclarecidos como agente ativo na sociedade.

### Análise pelos surdos do uso do vídeo como ferramenta de ensino e aprendizagem

De acordo com as informações obtidas, eles concordaram em afirmar que os vídeos estimulam a aprendizagem. Segundo Tapia (2003) é de grande relevância para o estímulo da aprendizagem dos estudantes, organizar e propiciar o desenvolvimento de instrumentos com cunho informativo, que vislumbre beneficiar a ótica de criar circunstâncias propícias à aprendizagem do aluno considerando as concepções das perspectivas pessoais.

O surdo explora a linguagem gesto-visual, o imaginário é estimulado em busca da compreensão de conceitos, tal como, os materiais midiáticos trabalham a parte visual, acreditamos ter muito a contribuir para comunidade surda quando emprega-

das de forma correta e associadas com questões ligadas a temas, como na saúde, propiciando informações relevantes para os surdos que muitas vezes são negligenciadas pela escola ou família (CAMPELLO, 2008).

Quando questionados com relação à inserção de materiais midiáticos no ensino, todos os participantes afirmaram que o vídeo usado como ferramenta pode sim contribuir muito na aprendizagem.

Segundo Assmann (2003) para que um aparato metodológico tenha resultados positivos no ensino e aprendizagem é necessário contemplar as reais particularidades do público-alvo, despertando a motivação da compreensão e não somente da apreensão de conteúdo, mas que busquem expandir o crescimento intelectual.

Os alunos surdos ainda foram questionados quanto à importância de promover iniciativas de produção de vídeos educativos, todos responderam que sim, os vídeos educativos são relevantes para a comunidade surda.

Na literatura não há muitos estudos que avaliam a aceitação da inserção de vídeos no ensino dos surdos, devido às mínimas iniciativas em proporcionar uma aula diferenciada com utilização de recursos tecnológicos, entretanto, iniciativas como a pesquisa em questão foi considerada significativa e bastante aceita por estes. A combinação entre a mídia e educação em saúde segundo Vanoye e Goliot (2011), desenvolve uma conjuntura no fortalecimento da Cultura e Identidade Surda.

Os vídeos quando bem empregados como método educativo e de forma planejada enriquecem os assuntos abordados podendo converter em aprendizagens significativas ao incentivar a busca por mais informações e complementar seus conhecimentos prévios (ARROIO; GIORDAN, 2006).

O uso de materiais educativos concede uma maior interação entre a comunidade surda, intérpretes e outros profissionais, espera-se que a partir da construção desses recursos novas iniciativas sejam criadas bem como outras temáticas em saúde, como a própria Dengue e Tuberculose.

Antes dos resultados estabelecidos pelo uso de um vídeo educativo, é recomendado sondar as necessidades de informação sobre o que se propõe trabalhar de acordo com o contexto das pessoas envolvidas, tornando-se imprescindível para construir um material claro, objetivo e de boa qualidade. Além disto, deve-se considerar que o presente estudo foi realizado em um grupo amostral específico selecionado para este fim, ou seja, espera-se que iniciativas assim sirvam para fortalecer o compartilhamento e a elaboração de novos materiais.

## Considerações finais

Pondera-se que o uso do vídeo como ferramenta para tratar temas em educação em saúde é relevante, mas as dificuldades encontradas são oriundas, em sua maioria, pela falta de sinais específicos que representem termos técnicos e científicos para compreensão de conceitos em saúde, pela carência da comunicação entre profissionais e alunos, além da falta de pesquisas desenvolvidas no intuito da sensibilização em promover a acessibilidade do conhecimento para o público surdo.

Os intérpretes e alunos surdos engrandeceram o presente trabalho, ressaltando melhorias quanto à linguagem, datilologia, construção frasais, regionalismo, ritmo da sinalização e uso de classificadores. Os sujeitos foram a favor da inserção de materiais midiáticos no ensino e se mostraram satisfeitos em colaborar com a pesquisa.

É desafiador trabalhar temas de área científica em geral destinada para os alunos surdos, por exemplo, temáticas sobre saúde, sendo principalmente enfocados temas emergentes como a Dengue e Tuberculose. A importância de pesquisas direcionadas nessa perspectiva é essencial para promover uma verdadeira inclusão, alegando a dificuldade de ter materiais didáticos disponibilizados na internet para auxílio das aulas, como vídeos educativos para promover uma aula mais atrativa e rica de conhecimento para os alunos surdos.

O trabalho se tratou de uma iniciativa que permitiu o surgimento de um produto final melhorado, bem como, espera-se que seja o começo para realização de novos estudos. A experiência proporcionou um momento rico de aprendizagem e a certeza que trabalhar com a surdez temas relevantes se torna prazeroso e satisfatório em poder contribuir de forma significativa para a comunidade surda, garantindo assim uma real inclusão dessa comunidade não só na escola, mas também na sociedade.

## Referências

- ARROIO, A.; GIORDAN, M. O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. **Química Nova na Escola**, n. 24, p. 8-11, 2006.
- ASSMANN, H. **Reencantar a educação**. 7. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003. 251p.
- BARBOSA, R. M.; BEZERRA, R. M. Validação de um vídeo educativo para promoção do apego entre mãe soropositiva para HIV e seu filho. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 2, p. 328-334, 2011.
- BASSO, S. P. S. **O material didático para alunos surdos**: a literatura infantil em LIBRAS. Trabalho de Conclusão de Curso - Departamento de Educação da Faculdade de Ciências – UNESP, Bauru, 2011.
- BASTOS, W. G.; REZENDE FILHO, L. A. C. de; PASTOR JUNIOR, A. de A. Produção de vídeo educativo por licenciandos: um estudo sobre recepção filmica e modos de leitura. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 39-58, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 21, 2016. **Boletim Epidemiológico - Secretaria de Vigilância em Saúde**, v. 47, n. 20, 2016.
- CAMPELLO, A. R. S. **Pedagogia visual na educação de surdos-mudos**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina - Programa de Pós-Graduação de Educação. Florianópolis, 2008.
- CARVALHO, G. **A televisão no Ceará**. Fortaleza: Omin Editora, 2002, p.9.
- CORADINE, L. C. et al. Interpretação de pequenas frases com análise léxica no sistema Falibras. In: FÓRUM DE INFORMÁTICA APLICADA A PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS, 3; CONGRESSO BRASILEIRO DE COMPUTAÇÃO, 4, 2004. Itajaí, SC, **Anais...**, Itajaí: UFRGS, out. 2004. p. 678-682.
- DYNIEWICZ, A. M. **Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes**. São Paulo: Difusão, 2009. P. 207.
- FARIA, N. G.; SILVA, D. C. Legendas e janelas: questão de acessibilidade. **Revista Sinalizar**, v.1, n.1, p. 65-77, 2016.
- FERNANDES, J. V. **Inclusão**: educação ambiental aplicada ao ensino de geografia para alunos surdos no CEF 08 do Gama - DF do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. 2015. 101 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

GAUCHE, S. M. **Aspectos linguísticos da tradução automática da língua portuguesa para a língua brasileira de sinais (Libras)** – uma reflexão inicial. Trabalho apresentado ao Centro Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD) como pré-requisito para obtenção de Certificado de Conclusão de Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Revisão de Textos. Brasília, 2013, p. 55.

GESER, A. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, P. C.; BASSO, S. P. S. O ensino de biologia mediado por LIBRAS: perspectivas de licenciandos em Ciências Biológicas. **Trilhas Pedagógicas**, v.4, n. 4, p. 40-63, 2014.

IFRS. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rio Grande do Sul. **Orientação para a atuação profissional dos tradutores/intérpretes de Libras/português**. Rio Grande, fev. 2014. Disponível em: <[http://www.riogrande.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20143179192991orientacoes\\_para\\_a\\_atuacao\\_profissional\\_dos\\_tils.pdf](http://www.riogrande.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20143179192991orientacoes_para_a_atuacao_profissional_dos_tils.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2016.

LACERDA, C. B. F. de. A prática pedagógica mediada (também) pela língua de sinais: trabalhando com sujeitos surdos. **Caderno CEDES**, Campinas, v. 20, n. 50, p.70-83, 2000.

LEITE, T. de A. **A segmentação da Língua Brasileira de Sinais (Libras)**: um estudo linguístico descritivo a partir da conversação espontânea entre surdos. 2008. 280 f. Tese (Doutorado em Letras) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos e Literários em Inglês, do Departamento de Letras Modernas - São Paulo, 2008.

LIRA, G. A. de. **Projeto Tradutor Português x Libras** – TLIBRAS. 2003.

LOPES, J. L.; MARTINS, L. A. N.; BARBOSA, D. A.; BARROS, A. L. B. L. Construção e validação de um manual informativo sobre o banho no leito. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 26 n. 6, p. 2, 2013.

LUNA, E. J. A. A emergência das doenças emergentes e as doenças infeciosas emergentes e reemergentes no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 5, n. 3, p. 229-243, 2002.

MARINHO, M. L.; CARVALHO, O. L. de S. **Contexto educacional bilíngüe e a criação de termos científicos na Língua Brasileira de Sinais**: experimentos nas áreas da biologia e da física. Goiânia: Cânone Editorial, 2011, p. 108.

MARTINHO, J. D. P. **Edição e visualização criativa de vídeo**. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia, Informática, Arquitetura, Sistemas e Redes de Computadores) - Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Informática. 2009, p. 21.

MATOS, D. P. de.; SAÚDE, C. de M. C. Refletindo sobre a Libras a partir de conteúdo de aulas de teorias linguísticas em curso de graduação de Letras/Libras. **ReVEL**, v. 10, n. 19, p. 304, 2012.

MATTAR, F. N. **Mensuração e escalas de verificação**: uma análise comparativa das escalas de Likert e phrase completion. ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. 2014, p. 5.

MLETTA, G.; ARAUJO, D. L.; SARAFYAN, I.; GIANNA, T.; CONSOLIN, B. Estágio em comunicação: processos em grandes veículos. In: PRÊMIO EXPOCOM – EXPOSIÇÃO DA PESQUISA EXPERIMENTAL EM COMUNICAÇÃO, 22, 2015, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Intercom-Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2015.

MORAES, M. C.; TORRES, S. de la. **Sentipensar**: fundamentos e práticas para reencantar a educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 20 p.

PEREIRA, C. A. R.; MELO, J. V. Discussão sobre técnicas e materiais utilizados na educação ambiental e sua aplicabilidade no trabalho junto aos surdos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 10, n. 3, p. 85-96. 2015.

PEREZ, V. **Desenho de iluminação de palco**: pesquisa, criação e execução de projetos. 2007. 156 f. Dissertação (Mestrado em Multimeios) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, SP, 2007.

RAMOS, M. I. B. B. **Audiovisual em LIBRAS**: os sentidos construídos por professores sobre o vídeo “sinalizando a sexualidade”. 2013. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Saúde) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Rio de Janeiro, 2013.

REYLE, L. H. As imagens: o lúdico e o absurdo no ensino de arte para pré-escolares surdos. In: SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (Orgs.). **Cidadania, surdez e linguagem**: desafios e realidades. Cap. IX (pp.161-192). São Paulo: Plexus Editora, 2003.

RODRIGUES, P. B. Produção, circulação e consumo da cultura surda brasileira: realização do DVD. In: SÁ-LÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS, 26, 2014, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: UFRGS: SIC, 2014, p. 2.

SILVA, B. **Potencialidades da utilização do vídeo na educação/formação.** Instituto de Educação e Psicologia: Departamento de Currículo e Tecnologia Educativa, Universidade do Minho, Braga, 2003, p. 211.

SOUZA, D. L. S. S. CARVALHO, D. C. MARQUES, E. de S. A. **O uso de recursos tecnológicos em sala de aula:** relato envolvendo experiências do Pibid do curso de pedagogia da UFPI. Campina Grande: Realize Editora, 2012. p. 4-8.

TAPIA, J. A. Contexto, motivação e aprendizagem. In: TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A motivação em sala de aula: O que é, como se faz.** 5 ed. São Paulo: Loyola, 2003. p.11-61.

VANOYE, F.; GOLIOT, L. A. **Ensaio sobre a análise filmica.** 7. ed. Campinas: Papirus, 2011.

VIANA, R. R. **Desenvolvimento de modelo de inferência de conhecimento baseado nas expressões faciais e nos comportamentos observáveis.** 2015. 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso II (Bacharel em Ciência da Computação) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2015.

VICENTINI, G. W.; DOMINGUES, M. J. C. S. D. O uso do vídeo como instrumento didático e educativo em sala de aula. In: ENCONTRO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (ENANGRAD), 19, 2008, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração, out. 2008.

## Correspondência

**Karine Silva Pimentel** – Universidade Estadual do Ceará. Itaperi. CEP: 60714-903. Fortaleza, Ceará, Brasil.

*E-mail:* karine3pimentel@gmail.com – ivo.conde@uece.br – roselita.mendes@uece.br – cleia.rocha@uece.br – germana.paixao@uece.br – lydia.pantoja@uece.br

Recebido em 28 de setembro de 2016

Aprovado em 02 de janeiro de 2017