

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UnICEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E DA SAÚDE – FACES
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ana Luiza Rochefort De Almeida Duarte

Elaboração de roteiro audiodescritivo de história em quadrinhos para
o ensino de biologia a alunos com deficiência visual.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UnICEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E DA SAÚDE – FACES
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ANA LUIZA ROCHEFORT DE ALMEIDA DUARTE

Elaboração de roteiro audiodescritivo de história em quadrinhos para
o ensino de biologia a alunos com deficiência visual.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do
Curso de Ciências Biológicas Licenciatura pela Faculdade de
Ciências da Educação e da Saúde – FACES. Orientador: Prof. Me.
Anderson Tavares Correia-Silva.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, por ter colocado tantas pessoas maravilhosas em minha vida. Sei que sem elas eu não estaria aqui. Além de ter me proporcionado grandes oportunidades incríveis.

Agradeço em segundo lugar a minha mãe, que me acompanhou em cada fase da vida, sem nunca me deixar desistir. Sempre me motivando e me auxiliando em tudo que pôde.

Agradeço também ao UniCUEB. Cada professor ou funcionário que conheci teve uma grande importância para que eu pudesse estar aqui hoje escrevendo este trabalho. Em especial meu orientador Anderson Tabuh, por ser tão paciente, mesmo com toda a minha dificuldade em terminar este trabalho escrito.

A professora Andrea Líbano por ser a melhor coordenadora de curso, sempre me ajudando e sendo uma excelente ouvinte em tantos momentos que precisei.

A equipe do NAD, Prof.^a Ana Regina, Andréa, Roger e aos muitos estagiários que me ajudaram com todas aquelas longas provas. Esta equipe maravilhosa que fez além do seu trabalho e faz todos os dias, pois além de ledores são pessoas maravilhosas e ótimos ouvintes.

Aos meus amigos, sem vocês eu não estaria aqui. Jessica Coelho, Patricia Borgognoni, Monique Bonotto, vocês são pessoas maravilhosas e divertidas que sempre estão presentes nos melhores e piores momentos da minha vida.

E por fim aos AUmigos do grupo dos Spitz, por serem estas ótimas pessoas amantes de cães tanto quanto eu. Patricia Monah, você me deu o maior presente, sem o Kenta e a Mia, minha vida não seria igual, então te agradeço muito.

Resumo

O objetivo do presente trabalho é apresentar uma proposta de audiodescrição (AD) de uma história em quadrinhos (HQ) para uso didático no ensino de ciências. Antes de chegar ao roteiro, a pesquisa parte de busca bibliográfica inicial e apresenta trabalhos que mostram a importância e validade das histórias em quadrinhos, bem como o fato de que as mesmas não são acessíveis às pessoas com deficiência visual. Foi destacada também a importância da inclusão de pessoas com deficiência visual (DV), e métodos de tecnologias assistivas que auxiliem neste processo. Neste sentido foram exploradas a audiodescrição e o braile como tecnologias assistivas a serem trabalhadas. Esta pesquisa apresentou abordagem qualitativa, caráter explicativo e possuiu procedimentos técnicos e exploratórios. Para a construção do roteiro de audiodescrição da HQ, foi observado o modelo proposto por Correia-Silva (2018). Por meio da utilização de uma base de HQs, foi escolhida uma história do personagem Jotalhão, de Mauricio de Sousa, chamada “Verde que te quero verde”. A HQ foi audiodescrita, revisada, e analisada, para posterior difusão. Verificou-se por meio da construção que esta, assim como outras histórias são passíveis de serem audiodescritas, de modo que vários conteúdos possam ser complementados com esta importante ferramenta, em benefício do professor de ciências e de outras disciplinas.

Palavras chave: audiodescrição, biologia, ciências, história em quadrinhos, deficiência visual, educação.

Abstract

This paper presents the audiodescription of a comics. The initial bibliographic research presents researches that show the importance and validity of comics, as well as the fact that it is not accessible to people with visual impairment. The objective of the research was the construction of an audiodescriptive script that would provide access to these people to a HQ, so that it can be used to teach Sciences. This research presented a qualitative approach, explanatory disposition and possessed technical and exploratory procedures. Through the use of a base of HQs, was chosen a story of Mauricio De Sousa "Green that I want you green ", then it was audiowritten, revised, and analyzed, for later diffusion. It was verified through the construction that this, as well as other stories are possible to be audiowritten, so that various contents can be complemented with this important tool.

Keywords: audiodescription, biology, science, comics, visual impairment, education.

Lista de quadros

QUADRO 1 - Audiodescrição do personagem Jotalhão	12
QUADRO 2 – imagem e audiodescrição do Q01	12
QUADRO 3 – Imagem e audiodescrição das toupeiras	13
QUADRO 4 – Imagem e audiodescrição do Q39	Erro! Indicador não definido.
QUADRO 5 – Imagens e audiodescrição dos quadrinhos Q09 a Q13	Erro! Indicador não definido.
QUADRO 6 – Roteiro audiodescritivo da HQ “Verde que te quero verde”	20
QUADRO 7 – HQ “Verde que te quero verde”	25

Sumário

1 Introdução	7
2 Materiais e métodos	10
3 Resultados	11
4 Discussão	15
5 Considerações finais.....	17
Referências bibliográficas Referências bibliográficas	18
Apêndice.....	25

1 Introdução

Educação é um termo que deriva do latim *educare* e confere a ideia de “transmissão de conhecimento”. É importante ressaltar que educação não ocorre apenas em instituições formais, afinal, assim como fala Libâneo e Pimenta (1999) existe tanto a educação formal, a não formal e também a informal. Para que seja possível haver educação é necessário que haja dois fatores: a informação, ou seja, os conteúdos a serem passados, e o destinatário, quem irá aprender, neste caso, um aluno.

O ensino formal, como aponta Libâneo e Pimenta (1999), já passou por diversas fases, desde a época onde o aluno não tinha voz, até fases onde o aluno começa a ter mais voz. A primeira fase foi marcada por uma educação mais voltada para a formação de mão de obra primária, como as correntes racional-tecnológicas, mecanicismo. Já as fases seguintes, aos poucos trouxeram, correntes tais como as pós-Piagetianas, como a corrente histórico-cultural. A corrente pós-piagetiana foi um importante marco, pois a partir destas percepções, a respeito da importância da troca de informações com os alunos é que tornou possível passar a ver suas necessidades, realizar um ensino mais voltado para não apenas passar o conhecimento, mas sim, passar um conhecimento e saber o que o aluno está compreendendo, em que áreas os mesmos têm mais facilidades ou dificuldades.

Estas noções a respeito da educação foram, de acordo com Mendes (2017) extrema importância para o ensino de pessoas com necessidades educacionais especiais, afinal é um tipo de ensino que necessita de certas adaptações para que possa chegar ao aluno. Para que seja possível então, passar o conhecimento de modo mais adequando, a um aluno cego, por exemplo, é importante ter em vista uma aula inclusiva, considerando que as salas de aula hoje em dia, são cada vez mais diversas.

De acordo com Gasparetto (2004) para um aluno com deficiência visual, existem certas questões a serem pensadas no momento de preparar os professores e na hora de desenvolver uma aula, já que, o aluno não é menos capaz, ele apenas tem barreiras inerentes a interação entre sua condição de vida e o ambiente em que vive. Tais obstáculos devem ser o foco, e a partir deste conhecimento, a proposta de formas de resolver as questões referentes às mesmas. Por exemplo, a dificuldade que pessoas com deficiência visual possuem em leitura de textos impressos. Existem também os obstáculos relacionados à obtenção da informação contida em imagens o acesso ao quadro, seja ele um quadro branco ou negro. Estas são algumas das barreiras atitudinais existentes entre o aluno com deficiência visual e seu processo de ensino-aprendizagem, que, de acordo com Lima (2009) são questões que a pessoa com necessidades tem direito ao acesso.

Existem estratégias que ao longo do tempo foram desenvolvidas e melhoradas, bem como identificadas para tornar o ensino mais chamativo e interessante para o aluno. Estudos como o de PAIVA (2017) mostram que determinadas tirinhas e HQs (histórias em quadrinhos) foram utilizados ao longo do último século como forma de levar informações às pessoas, de diversas idades, culturas e classes sociais, pois as mesmas apresentam de forma simples e descontraídas os mais complexos assuntos. Este artifício foi admitido como recurso educacional no Brasil com a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais em (1997). Estes deram um direcionamento sobre a educação brasileira como a conhecemos hoje.

As HQs então passaram de apenas uma ferramenta de comunicação e educação não formal, para o campo da educação formal, já que, assim como cita Wolf (2013), elas podem levar aos alunos conteúdos muito diversos de forma descontraída e simples. Estes recursos podem ser utilizados desde antes do aprendizado da escrita, pois as próprias imagens ali presentes já dizem muito sobre o contexto.

Apesar de HQs serem um excelente mecanismo de ensino, voltando ao contexto dos alunos com baixa ou nenhuma visão, assim como exposto por De Lima (2009) apesar de terem direito ao acesso igualitário a todos os meios, essas pessoas não têm o mesmo acesso a este conteúdo, pois sua capacidade de identificação das imagens ou mesmo palavras impressas em tinta é reduzida ou inexistente. Logo o acesso a HQs é extremamente complexo.

Para solucionar certas questões trazidas por determinadas barreiras, Filho & Waechter (2013) descrevem algumas opções, ferramentas que podem ajudar esse aluno com deficiência a ter acesso a muitos mecanismos, de educação formal ou não, do dia-a-dia, assim como Mendes (2017) que fala a respeito de materiais didáticos diferenciados para essas pessoas.

O braille é uma destas ferramentas, criado no século XIX por Louis Braille, esse sistema visa transcrever a escrita em tinta de modo tátil e é muito utilizada por pessoas cegas. Filho & Waechter (2013) citam também aparelhos de leitura de tela, eles utilizam tecnologias que falam os caracteres da tela de um aparelho, essas tecnologias lêem apenas as palavras, por tanto não trás uma descrição de imagens, mesmo assim são muito importantes e úteis, já que tornam possível o acesso a diversos textos.

Ainda outra ferramenta para a acessibilidade é a audiodescrição (AD), é uma técnica que traduz imagens em palavras para acessibilidade das pessoas cegas, como descrito por (de Lima, 2009) em:

A técnica tradutória da áudio-descrição, recurso assistivo de incontestável relevância para inclusão da pessoa com deficiência visual é um gênero textual,

cujas diretrizes incluem procedimentos desde a sua produção até a oferta do serviço ao público cliente (de Lima, 2009).

A escrita do roteiro de uma audiodescrição é composta, de acordo com Correia-Silva (2018) de três etapas: o conhecimento e estudo do material de origem, o desenvolvimento do roteiro áudio-descritivo e subsequentemente a difusão do mesmo. A primeira fase envolve o conhecimento sobre a obra, que tipo de material se trata, é composto de que elementos (imagens, textos, esculturas etc.). A segunda parte tem relação com toda a construção do roteiro audiodescritivo: isto envolve pensar nas melhores formas de levar a pessoa alvo uma plena compreensão de tudo que está o material, tendo em vista que essa fase tem de levar em consideração a transposição do conteúdo sem tornar o mesmo monótono, e evitar a parcialidade. A terceira fase é quando o audiodescritor decide de que formas sua audiodescrição será compartilhada.

A audiodescrição pode ainda ser a respeito de diferentes tipos de materiais. Motta (2016) explica a respeito da existência de tanto uma AD de objetos estáticos quanto dinâmicos. Para cada tipo de AD, se fazem necessárias certas considerações, como por exemplo, uma AD de um teatro, que deve contemplar o máximo de características possíveis sem que a pessoa que está tendo acesso a mesma, ou perca partes importantes do contexto, ou tenha uma quantidade exacerbada de informações que a desestimulem a respeito da peça.

Motta (2016) fala que isto também vale para descrição de objetos estáticos, como uma escultura ou foto, é importante dar o devido foco a cada elemento visual, entretanto sem a falta ou excesso de informações, por exemplo, um quadro que possua uma paisagem muito rica em elementos e cores, como uma floresta, onde existem vários animais e frutas, neste caso uma AD não necessitaria dedicar um tempo exagerado para descrever uma fruta, mas no caso de uma pintura de uma maçã, vale a pena que a AD tenha diversas informações a respeito da mesma.

Ainda outra questão muito importante que Correia-Silva (2018) discorre sobre uma AD é a impessoalidade, apesar de o audiodescritor estar obrigatoriamente envolvido com o texto, o mesmo deve evitar adjetivar os elementos, como, “a menina loura de vestido rosa de bolinhas é muito bonita...” este tipo de adjetivação, “bonita”, tem um caráter muito pessoal, e uma AD deve ser capaz de gerar uma impressão imparcial para o público, este, deve ser capaz de gerar suas próprias conclusões a respeito do material.

Considerando então a multifuncionalidade das HQs no ensino, graças a uma grande capacidade comunicacional e a dificuldade encontrada para que alunos com deficiência visual tenham acessos à mesma. Foi feita então uma pesquisa de metodologias que melhor tornassem o acesso de um aluno com deficiência visual às HQs, de modo a responder ao seguinte

questionamento: qual ou quais as metodologias mais adequadas para a acessibilidade de alunos com deficiência visual a uma história em quadrinhos?

A partir desta pesquisa e deste questionamento foi proposta a AD como forma de tornar as HQs acessíveis a uma pessoa com deficiência visual, de modo que foi realizada a produção de um roteiro áudioscritivo de uma história em quadrinhos de nome “Verde que te quero verde” do autor Maurício de Sousa. Essa HQ tem como personagem principal o elefante Jotalhão, e trata do fenômeno da desertificação.

O objetivo deste trabalho é portanto, propor um roteiro de audiodescrição da HQ “Verde que te quero verde”, de Mauricio De Sousa, de modo a torná-la acessível não apenas a pessoas videntes como as não videntes. Este trabalho se faz necessário considerando a grande percentagem da população que apresenta deficiência visual, e considerando esta grande percentagem, foi comprovada a importância de tornar esse tipo de material acessível, também a estas pessoas, principalmente, levando em conta os direitos de igualdade propostos na Constituição Brasileira de 1988.

2 Materiais e métodos

Esta pesquisa apresentou abordagem qualitativa, caráter explicativo e possuiu procedimentos técnicos e exploratórios.

Foram realizadas pesquisas no site da Turma da Mônica. Para encontrar este site foi utilizada a barra de pesquisa do Google, em seguida dentro do site, foi acessado o hiperlink “QUADRINHOS”, neste link existiam 146 materiais disponíveis, na barra de pesquisa foram utilizados alguns termos para encontrar histórias voltadas a temas biológicos. Os termos utilizados e a quantidade de histórias encontradas foram respectivamente: “água” dois materiais encontrados; “verde” um material encontrado; “vida” um material encontrado; “saúde” um material encontrado; “genética”, “biologia”, “árvore”, “mar”, “ecologia”, “bio”, “animais”, “corpo”, “química”, “cadeia alimentar” e “terra” não apresentaram nenhum resultado. Foram então encontrados, dos 16 termos, 4 que apresentaram resultados, destes, 4 possuíam 5 materiais.

Estes materiais foram lidos, em seguida foram selecionadas as histórias com maior ligação com a biologia. Das histórias lidas a escolhida foi a HQ “Verde que te quero verde” do autor Maurício de Sousa, que possui seis páginas e 39 quadrinhos. A Audiodescrição foi destinada a alunos do sexto ao oitavo anos do ensino fundamental.

O modelo de roteiro de AD utilizado foi o proposto por Correia-Silva (2018).

Para a produção do roteiro, foi utilizada a ferramenta de aumento de tela disponibilizados no aparelho IPAD mini na versão iOS 11.4, para realizar a fase 1 na produção de um roteiro áudio-descritivo, que é o conhecimento do material. Nesta fase é feita uma releitura bastante analítica da HQ, onde se observam todas as características imagéticas de cada quadrinho.

Em seguida foi realizada a produção da primeira versão do roteiro de AD colocando-se inicialmente uma descrição de cada personagem e de fatores que fossem comuns a toda à história, bem como a quantidade de páginas e de quadrinhos.

Para maior organização, o roteiro ficou dividido em partes, a primeira sendo a descrita anteriormente, a parte descritiva geral; em seguida era colocada a numeração da página e dos quadrinhos, por exemplo: página 1; Q01, de modo que o leitor possa se orientar na história.

Para a descrição de cada quadrinho individualmente foram considerados os fatores mais importantes na hora da compreensão do leitor, logo se fizeram necessárias algumas omissões, como por exemplo, para que lado estaria virada a grama, caso isto não fosse importante para o contexto.

Era descrito inicialmente que personagem estava no quadrinho, como ele estava posicionado, em seguida uma fala, e por fim a descrição dos cenários.

Para escrita do roteiro foi utilizado o Microsoft Word 2010, em um computador com software Windows 2007. Por fim, depois de pronta a primeira versão da AD a mesma foi submetida a uma releitura e reanálise. Foram feitas as correções necessárias, e por fim a AD foi salva no formato de PDF para evitar futuras edições de terceiros.

Para difusão da AD foram utilizadas as plataformas online: *Google Drive* e *Facebook*.

Depois de totalmente finalizada a AD foi impressa em Braille e foram impressas duas cópias, uma destinada a universidade UniCEUB e uma a escola Centro de ensino Especial de Deficientes Visuais (CEEDV).

3 Resultados

A Audiodescrição foi produzida em duas partes, a primeira sendo a descrição geral da história e personagens e a segunda, uma descrição quadro a quadro. A primeira parte é composta da descrição geral da HQ, contendo nome do autor e título, descrição geral de personagens, onde cada personagem foi descrito detalhadamente e AD da HQ em si. Depois de pronta a mesma foi transformada em PDF para uma melhor difusão sem alterações.

A descrição dos personagens levou em consideração: cor, tamanho, traços marcantes como dentes, orelhas, ou roupas. Para desta forma, ser mais fácil levar esses elementos imagéticos ao leitor. Como em:

QUADRO 1 – Audiodescrição do personagem Jotalhão



Jotalhão é um grande elefante verde e rechonchudo, com orelhas muito grandes e arredondadas, presas brancas sobrepostas à sua tromba, e patas grandes e arredondadas com unhas brancas. Ele geralmente fica em posições antropomórficas, sobre as patas traseiras.

Existem certos traços comuns a toda à história, como a posição dos personagens, que estão sempre posicionados sobre as patas traseiras, este aspecto foi descrito como “antropomórfico”. Os membros dos personagens foram em grande maioria como patas, em casos raros, como mãos ou pés, apenas para não tornar o vocabulário repetitivo.

QUADRO 2 – imagem e audiodescrição do Q01



“Q01: Raposão está caminhando e olhando para os lados, com feição de estranhamento. Jotalhão se aproxima com curiosidade. Eles se encontram em uma paisagem com grama verde e algumas pedras. Raposão diz: “Muito estranho... Muito estranho...”.”

Com relação ao grupo de personagens parecidos, as toupeiras, foram feitas descrições gerais e uma especificação da toupeira que era diferente:

QUADRO 3 – Imagem e audiodescrição das toupeiras



Toupeiras: existem diversos personagens que são toupeiras. Elas possuem pelos de tom marrom bem claro, nariz preto, orelhas redondas e pequenas, bigodes e um denticinho branco que fica para fora mesmo com a boca fechada. Usam óculos escuros. Assim como os outros personagens, estão sempre em pé. Existe uma personagem toupeira que se destaca: ela usa um boné vermelho na cabeça e não usa óculos escuros.

Para a descrição individual de cada quadrinho foram consideradas que personagens estavam presentes, em que posição eles estavam, de lado, de frente, direita ou esquerda; se estavam parados ou em movimento, onde suas patas se posicionavam, o que eles falavam ou pensavam. Além disso, foram considerados os elementos importantes do cenário, por se tratar de uma HQ sobre desertificação, citar como era o chão, se tinha grama ou areia, se haviam árvores, animais, pedras.


QUADRO 4 – Imagem e audiodescrição do Q39



Q39: Ele está caminhando pela areia em meio a grama, flores, pedras e várias árvores sob um céu bem azul. Olhando para o ambiente reorganizado, pensa: “Tanto elas precisam das árvores aqui em cima, como as árvores precisam delas lá embaixo”! Cavando a terra, remexendo, revirando, adubando, afofando...

Outros fatores levados em consideração foram as questões anatômicas, pois a HQ trata de animais, porém, sempre em posições antropomórficas, logo, retratar essa diferença ao leitor é essencial, principalmente levando em conta o público alvo.

A imagem trazida nos quadrinhos, bem como as lacunas encontradas entre um quadrinho e outro, podem ser preenchidas mentalmente pelo leitor. O aluno vidente é capaz de ver os quadros e imaginar a passagem entre eles, enquanto o aluno DV imagina a cena toda, logo o roteiro foi escrito pensando em possibilitar esse “contínuo” imagético. Um bom exemplo disso se encontra nos quadrinhos a seguir:

QUADRO 5 – Imagens e audiodescrição dos quadrinhos Q09 a Q13	
	<p>Q09: Jotalhão apoia sua cabeça em seus braços, que, por sua vez, estão apoiados na árvore. Ele está com ar contemplativo e pensa: “Mesmo que porque, ficar encostado numa árvore me faz sentir tão bem, e..”</p>
	<p>Q10: Jotalhão está caindo para trás com seu corpo desajeitado e olhar de susto: “Bonc”.</p>
	<p>Q11: Jotalhão cai sentado no gramado com suas mãos apoiadas na grama, se questionando: “Mas cadê a árvore que tava aqui? Sumiu?”.</p>
	<p>Q12: Com feição de pânico, Jotalhão cai para baixo da terra, atravessando a grama.</p>
	<p>Q13: Jotalhão caiu por um buraco no gramado deixando um rastro de vento e uma nuvem: “Vup!” O elefante grita: “IAU!!”</p>

Existe um contínuo utilizado pelo verbo "cair". Antes estático, no Q09, Jotalhão vai aos poucos passando para outro cenário, o subterrâneo, que será descrito e construído a partir do Q17.

De acordo com as diretrizes definidas por Correia-Silva (2018) os quadrinhos deveriam apresentar uma descrição bastante sucinta, entretanto, para ser possível apresentar as características biológicas necessárias, como descrição detalhadas como em; Q37.

Para que os alunos também associassem o posicionamento de patas. E nos Q25 e Q39 associar os tipos de vegetação.

É possível ainda ressaltar que a organização foi muito importante, na hora da produção, sempre era descrita a página, e em qual quadrinho estava sendo feita a AD.

Para realizar a difusão da AD a mesma foi postada em sites de compartilhamento de arquivos, como o Google Drive.

A versão em Braille foi impressa a partir do arquivo PDF, na impressora cedida pelo Laboratório de Deficiência Visual da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB). O papel é de gramatura 120gr. Depois de impressa, a AD ficou com 16 páginas. Foram impressas duas cópias, distribuídas para a Universidade UniCEUB e para o colégio CEEDV.

4 Discussão

A audiodescrição foi produzida pensando prioritariamente em alunos do sexto ao oitavo anos do ensino fundamental, para auxiliar no ensino de ciências em conteúdos como desertificação, comportamento animal, transplante de plantas, importância do sol e do oxigênio para as plantas, fotossíntese, cadeia alimentar, habitat, ecossistema e ecologia de comunidades. (Kamel & Rocque, 2006).

Os conteúdos relacionados a ecologia e botânica podem ser abordados tendo em vista os cenários descritos, pois se trata de uma história que mostra como o mundo ficaria sem as árvores. Ainda neste viés é possível ratar de conteúdos transversais, como sustentabilidade e importância da conservação, observando os quadrinhos que mostram a terra sem árvores, como isso afetou dos os grupos viventes. (Brasil, 1997).

Com relação à zoologia, fisiologia e comportamento animal, é possível que o professor ressalte como os animais foram retratados de forma antropomórficas; como isso difere da realidade; como estes animais foram representados e como eles realmente são; se eles realmente iriam interagir na natureza. Observando assim também, questões de relações ecológicas. (Kamel & Rocque, 2006).

A AD apresenta as três fases de elaboração: o estudo da obra, a produção da AD e a difusão da mesma. Este modelo tem uma forma de construção que visa a facilidade de construção imparcial, para propiciar uma leitura, compreensão e interpretação plena, assim como fala Correia-Silva (2018). Logo ela ficou dividida em duas partes, de modo que fosse possível organizar da melhor formas a HQ.

Na primeira parte há uma descrição geral da história, falando quem é o autor, quantas páginas a mesma tem, quantos quadrinhos, para que assim o leitor ou ouvinte possa se localizar de acordo com o decorrer da história. (Ferreira Aderaldo, 2014).

Ainda nesta primeira parte, também é composta da descrição dos personagens e busca ampliar o conhecimento a respeito de partes muito comuns a toda história, como aparências dos personagens e elementos comuns aos cenários. Desta forma o leitor tem acesso imediato a uma perspectiva geral, pode criar seus próprios personagens em sua cabeça, de modo que quando a história se referir a Jotalhão, por exemplo, o leitor ou ouvinte possa automaticamente pensar em um elefante verde, com grandes orelhas redondas. Esta estratégia também permite como diz Correia-silva (2018) p.88 “Descrever previamente os personagens é também uma tática de economia.”.

Já a segunda parte apresenta seis seções (páginas) e 39 subseções (quadrinhos), de modo a ficar mais fácil que o leitor/ouvinte possa se localizar na história original, sabendo qual a página e quadrinho está lendo. Isto segue a metodologia de Correia-Silva (2018) p.89, que busca esta possibilidade de localização do leitor.

Houve um cuidado em produzir um material com vocabulário rico, e com o máximo de palavras relacionadas à ciência, para que, desta forma, o mesmo possa ser mais facilmente utilizado em uma sala de aula, além disto, enriquece o arsenal linguístico do aluno (Gasparetto et al., 2004).

Existiu ainda a preocupação em seguir o modelo de Correia-Silva (2018), mas sem deixar de descrever todos os elementos importantes na hora de utilizar esta HQ no ensino de biologia ou ciências. Logo, algumas partes que poderiam ser omitidas, como alguns detalhes do cenário, não o foram, para que o aluno de ciências com DV fosse plenamente capaz de acessar estas partes da historia (Brasao ,Paulo & Pdf, 2011).

O modelo citado propõe que sejam feitas as divisões e organizações da primeira e segunda parte, assim como o realizado, fazendo a descrição dos personagens e depois quadro a quadro. Foi mantida e seguida à risca o modelo proposto, pois apresenta um nível de organização importante para a melhor organização da obra. Ele também propõe a descrição do quadrinho a partir de uma visão do mais significativo, seguindo com as descrições dos pontos secundários, e foi englobada esta proposição no roteiro áudio-descrito neste trabalho (Correia-Silva, 2018).

A única proposição feita no modelo que não foi seguida tão fielmente foi a de ser o mais sucinto possível sem perder o conteúdo da obra. Por vezes, a descrição da HQ escolhida foi um

pouco mais extensa, de modo a passar para o roteiro, o máximo de informações possíveis relacionadas a conteúdos de ciências ou biologia, para o melhor aproveitamento em sala de aula. (De Lima, 2009).

A audiodescrição é uma tecnologia assistiva muito importante, pois, de acordo com Filho & Waechter (2013), propicia ao aluno com deficiência a quebra das barreiras atitudinais impostas por diversos materiais, desta forma a proposição e desenvolvimento desta AD da HQ do personagem Jotalhão, trouxe uma visão a respeito da utilização da mesma para o processo de ensino aprendizagem, pois assim como fala Kamel (2006), as HQs são uma importante ferramenta de ensino.

A quantidade de páginas da AD, tanto em PDF como em Word foi reduzida ao máximo, sem perder o conteúdo da obra, de modo que a leitura pudesse ser rápida e descontraída assim como a de HQs comuns. Deste modo, visou-se tornar a AD o mais próxima da realidade da leitura de uma pessoa sem deficiência visual, permitindo que fosse possível utilizá-la com ainda mais facilidade em uma aula, garantindo desta forma o direito destas pessoas citado por de Lima, 2009.

O Braille é uma importante ferramenta de comunicação escrita para diversas pessoas, comumente para cegos e pessoas com deficiência visual. Foi desenvolvido no século XIX por Louis Braille e desde então tomou muito espaço no mundo das pessoas com DV, afinal permite aos mesmos terem acesso a textos sem auxílio. Este se baseia em um sistema de 6 pontos, sendo duas colunas e três linhas. Para poder ser tátil, são feitos furos dentro desta célula braille. Cada furinho tem uma posição, e conforme são dispostos os pontos, é possível saber qual símbolo ou letra está ali. (José De Lima & Lima, 2010).

Por este motivo foi proposta a impressão em Braille da AD, de modo que as pessoas com DV possam ter autonomia em utiliza-la. Existem, entretanto, algumas desvantagens nesta metodologia, pois a impressão é realizada por um aparelho caro e que não está disponível em muitos lugares, além disto, para acessar estas matérias, o público tem obrigatoriamente que estar no local onde se encontra o texto em Braille. Ainda outra desvantagem do Braille é o espaço que o mesmo ocupa, pois, suas folhas ficam com um grande volume. Para contornar este problema existem algumas ferramentas que se assemelham a *tabletes*, que passam a informação da tela para Braille através de um líquido especial que sintetiza o conteúdo do texto para Braille, o que pode no futuro, caso mais difundido e barateado, chegar a um grande numero de pessoas (Filho 2013).

5 Considerações finais

A produção da AD apresenta grande importância no meio dos educadores de ciências, por lhes oferecer um importante material que pode ser utilizado na complementação de diversos

conteúdos nas séries finais do ensino fundamental. Além disto, permite o acesso de pessoas com deficiência. Apresenta também o potencial de ser um modelo de construção de Roteiro audiodescritivo para o ensino de biologia, pois além de audiodescrever a HQ o mesmo destaca alguns aspectos da história que não seriam enfatizados em uma AD comum, de modo a facilitar o ensino de biologia aos alunos, por meio de análises tanto da HQ, para alunos videntes e do roteiro que pode ser feito tanto por alunos videntes como não videntes.

O objetivo foi cumprido, pois o roteiro foi integralmente produzido, e está acessível a tanto pessoas videntes como não videntes, devido ao fato de estar impresso em tinta, braile e ainda compartilhado na internet, o que possibilita o acesso de milhares de pessoas.

Além destes fatores é possível que este roteiro seja utilizado como ferramenta didática no ensino de ciências, pois apresenta uma gama de descrições feitas pensando em cada palavra de modo que o professor possa explorar o máximo de conteúdos possíveis.

Após a difusão do roteiro será possível futuramente a aplicação em escolas, bem como avaliação do mesmo, de maneira a estabelecer a eficácia deste material em aulas, e no ensino de ciências.

Outra consideração importante a respeito do presente trabalho foi a observação, a partir das pesquisas e do dia a dia, de que este tema tem sido cada vez mais presente. Muitos autores já tomaram conhecimento da importância da AD, e de como ela é um direito da pessoa com deficiência, principalmente quando se fala sobre a educação destas pessoas.

Existem diversos espaços e produtos aplicáveis no ensino de ciências, como outras HQs e ainda, museus, aquários, zoológicos, bem como diversos espaços de recreação e lazer, que poderiam ser muito mais acessíveis com mais audiodescrições. O que mostra uma ainda maior necessidade de difusão do tema, para que seja possível formar mais profissionais capacitados, e assim, levar cada vez mais conteúdos às pessoas com deficiência visual, gerar uma inclusão verdadeira destas pessoas em todos os espaços.

Referências bibliográficas

BRASAO PAULO, PDF, - H. DIREITOS DAS PESSOAS COM AUTISMO cartilha DEFENSORIA PÚBLICA. , 2011.

Potencial To Contribute For Inclusive Education of people with visual disability. 2013.

BRASIL, N. PARÂMETROSPARÂMETROSCURRICULARESCURRICULARESNACIONAISNACIONAIS. , 1997.

opiniõe...

CORREIA SILVA, ANDERSON. Audiodescrição de Histórias em Quadrinhos em Língua Brasileira de

FILHO, Antonio, M.; WAECHTER, N. **Tecnologias Assistivas Presentes no Tablet e Seu Potencial Para Uma Educação Inclusiva de Pessoas com Deficiência Visual Tablet's Assistive Technology & The**

DE LIMA, F. J. Em Defesa da Áudio-descrição: contribuições da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência. **Revista Brasileira de Tradução Visual**, v. 1, n. 1, p. 1–23, 2009.

Sinais. , , n. II, 2018.

FERRAZ, R.; VILLELA, M.; MOTTA, M. **Todos os direitos desta edição reservados a Pontes Editores Ltda . Proibida a reprodução total ou parcial em qualquer mídia sem a autorização escrita da Editora . Os infratores estão sujeitos às penas da lei . A Editora não se responsabiliza pelas**
FERREIRA ADER ppALDO, M. **PROPOSTA DE PARÂMETROS DESCRITIVOS PARA AUDIODESCRIÇÃO À LUZ DA INTERFACE REVISITADA ENTRE TRADUÇÃO AUDIOVISUAL ACESSÍVEL E SEMIÓTICA SOCIAL-MULTIMODALIDADE.** 2014.

GASPARETTO, M. E. R. F.; TEMPORINI, E. R.; DE CARVALHO, K. M. M.; KARA-JOSÉ, N. Dificuldade visual em escolares: Conhecimentos e ações de professores do ensino fundamental que atuam com alunos que apresentam visão subnormal. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, 2004.

KAMEL, C.; ROCQUE, L. D. LA. As Histórias Em Quadrinhos Como Linguagem Fomentadora De Reflexões - Uma Análise De Coleções De Livros Didáticos De Ciências Naturais Do Ensino

LIBÂNIO, J. C.; PIMENTA, S. G. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. **Educação & Sociedade**, 1999.

Fundamental. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 6, n. 3, 2006.

LIMA JOSÉ, F.; LIMA, R. A. F. **O DIREITO DAS CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL À ÁUDIO-DESCRIÇÃO. .**

MENDES, N. DE M. Propostas de materiais didáticos adaptados ao ensino de Biologia para alunos com deficiência visual Nathália de Moura Mendes Propostas de materiais didáticos adaptados ao ensino de Biologia para alunos com deficiência visual. , 2017.

PAIVA, FABIO. **HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NA EDUCAÇÃO.** 2017.

PALHARES, MARJOY, **Histotira em Quadrinhos: Uma Ferramenta Pedagógica para o Ensino de História p. 1-20 . , 2009**

WOLF, PRISCILA F. História Em Quadrinhos No Ensino De Evolução. , p. 67, 2013.

Anexos

QUADRO 6 – Roteiro audiodescritivo da HQ “Verde que te quero verde”**HISTÓRIA EM QUADRINHOS**

Jotalhão em: “Verde que te quero verde”

Descrição da HQ:

História em quadrinhos do personagem Jotalhão, de Maurício de Sousa, chamada “Verde que te quero verde!”

Descrição geral dos personagens

- Jotalhão é um grande elefante verde e rechonchudo, com orelhas muito grandes e arredondadas, presas brancas sobrepostas à sua tromba, e patas grandes e arredondadas com unhas brancas. Ele geralmente fica em posições antropomórficas, sobre as patas traseiras.

- Raposão é uma raposa, um mamífero de porte médio, de pelos marrons claros, pernas finas, com pelos longos, que se assemelha a um cachorro de tamanho mediano. Ele possui orelhas triangulares em pé, no topo de sua cabeça, e nariz preto. Está usando uma camisa quadriculada vermelha e branca com os botões abertos e uma gravata borboleta amarela. Ele também se posiciona sobre as duas patas traseiras.

- Toupeiras: existem diversos personagens que são toupeiras. Elas possuem pelos de tom marrom bem claro, nariz preto, orelhas redondas e pequenas, bigodes e um dentinho branco que fica para fora mesmo com a boca fechada. Usam óculos escuros. Assim como os outros personagens, estão sempre em pé. Existe uma personagem toupeira que se destaca: ela usa um boné vermelho na cabeça e não usa óculos escuros.

PÁGINA 1

Q01: Raposão está caminhando e olhando para os lados, com feição de estranhamento. Jotalhão se aproxima com curiosidade. Eles se encontram em uma paisagem com grama verde e algumas pedras. Raposão diz: “Muito estranho... Muito estranho...”.

Q02: Jotalhão está de lado olhando para Raposão e o questiona: “O que houve compadre Raposão?”. Raposão está virado para frente com braços abertos e olhar de dúvida. Ele fala: “Juro que tinha um limoeiro bem ali perto das pedras”.

Q03: Enquanto se afasta, Raposão, de braços abertos e muito confuso diz: “E como num passe de mágica puff, desapareceu!”

Q04: Jotalhão caminha para frente com feição de indiferença e fala: “Gozado esse raposão, hein? Parece que andou tomando sol na cabeça!”

PÁGINA 2

Q05: Jotalhão está virado para frente, na grama com uma árvore ao fundo, ele está com feição de pensativo com uma pata apoiada no quadril e outra na tromba e diz: “Falando nisso... onde é que está o Salgueiro no qual costume colocar as costas?”

Q06: Jotalhão está na areia ao lado de duas árvores com as duas patas apoiadas no quadril se questionando: “Aliás... parece que por aqui havia bem mais árvores!”

Q07: Jotalhão está caminhando para frente por um gramado verde, com os braços para frente e fala: “Acho que esta história de sol na cabeça é contagiosa, eu é que estou deixando de ver as coisas!”

Q08: Jotalhão está deitado num gramado, com as costas apoiadas na árvore com feição de cansaço e fala: “É melhor eu sentar nesta sombra até melhorar!”

Q09: Jotalhão apoia sua cabeça em seus braços, que, por sua vez, estão apoiados na árvore. Ele está com ar contemplativo e pensa: “Mesmo que porque, ficar encostado numa árvore me faz sentir tão bem, e..”

Q10: Jotalhão está caindo para trás com seu corpo desajeitado e olhar de susto: “Bonc”.

Q11: Jotalhão cai sentado no gramado com suas mãos apoiadas na grama, se questionando: “Mas cadê a árvore que tava aqui? Sumiu?”.

Q12: Com feição de pânico, Jotalhão cai para baixo da terra, atravessando a grama.

PÁGINA 3

Q13: Jotalhão caiu por um buraco no gramado deixando um rastro de vento e uma nuvem: “Vup!” O elefante grita: “IAU!!”

Q14: Na escuridão, vemos apenas os olhos arregalados de Jotalhão. Ele diz: “Ei! Que escuridão é essa? E parece que estou me movendo...”

Q15: Jotalhão fecha os olhos e diz: “É melhor eu fechar os olhos até minha vista se acostumar”

Q16: A claridade volta a aparecer. De olhos semicerrados, ele fala: “Pronto! Estou voltando a enxergar!”

Q17: Jotalhão está em um subsolo, virado para a direita, com as patas dianteiras no quadril e com olhar de surpresa, sendo carregado por toupeiras; à sua frente e ao fundo outras toupeiras carregam árvores.

PÁGINA 4

Q18: O elefante é carregado pelas toupeiras exclama olhando para uma toupeira surpresa: “Ah! Então são vocês seus ladrõezinhos? Me ponham no chão!”.

Q19: Jotalhão agora de pé, encára furioso quadro toupeiras confusas e uma delas diz: “Nossa! Uma árvore falante!”. A toupeira de boné, muito brava, diz: “Ei seus bobões! isso é um elefante!”.

Q20: O grupo ainda junto, e uma toupeira fala: “Puxa! É que com estes óculos escuros achamos que fosse um pé de Jaca! É verde, sabe?”, Então a toupeira de boné diz: “Agora fomos descobertos!”.

Q21: Jotalhão com as patas dianteiras abertas para os lados olhando para cima, fala: “Só me faltava essa! Toupeiras ladras!”. Há duas toupeiras na frente dele, e a de boné está apontando e questionando: “Ladras não! Estamos tomando o que nos é de direito!”

Q22: A toupeira lider está explicando de braços abertos com feição de indignação “Durante milhares de anos, passamos a nossa existência debaixo da terra! Sem luz, sem céu, sem verde! Viajando de um lugar para o outro!”

Q23: Jotalhão segue a toupeira de boné, que está olhando para ele enquanto caminha e diz: “Agora é nossa vez de aproveitar, queremos brincar de balanço, colher maçãs, escrever nosso nome na casca das árvores!”

Q24: Jotalhão olhando para a toupeira bem zangado, diz: “Como nós vamos ficar lá em cima?”. Ela, com os cotovelos dobrados e as patas dianteiras para cima com feição de escárnio, fala: “Sem verde, Ora!”

PÁGINA 5

Q25: Os dois estão mais ao fundo da imagem, entre as árvores, o chão está repleto de areia e pedras. Jotalhão está abaixado apontando para a lider, que o encara em dúvida. Então ele explica: “Mas, assim vocês iriam sacrificar a nossa existência... e a de vocês também!”.

Q26: Há uma estrada de terra com pedras ao fundo, folhas voando com o vento forte e alguns animais andando contra o vento. A toupeira narra: “Sem árvores para alimentar e proteger os animais, seríamos forçados a deixar o local!”

Q27: Montanhas ao fundo, grama, pedras e terra a frente com um único cacto. A toupeira narra: “A terra solta, sem raízes, ficaria tão seca como um torrão! Aí, apareceria a erosão...”

Q28: O chão é todo de areia, sem nenhuma vegetação. Há um crânio com chifres, iluminado pelo sol muito forte. A toupeira narra: “...E, em breve, toda parte de cima seria transformada em deserto, sem verde, sem chuva, sem vida!”

Q29: Jotalhão, olhando com os braços abertos e levantados, completa: “E como é que vocês iriam sobreviver na terra árida de um deserto?” A toupeira de boné, com cara de arrependimento, coça a

cabeça e diz: “PUXA!”

Q30: A toupeira de boné vai em direção às outras caminhando rapidamente, com os braços levantados dizendo “Não tinha pensado nisso! Cambada! Vamos devolver tudo!”

Q31: As toupeiras se reúnem e começam a arrancar as árvores do subsolo e levar para cima.

Q32: As toupeiras começam a replantar as árvores. Estão em um lugar com grama verde e várias árvores.

PÁGINA 6

Q33: Jotalhão caminha sorridente pela areia com as árvores de volta na paisagem e comemora: “É ..parece que tudo voltou ao normal!”

Q34: O amigo Raposão chega indagando: “Continuo não entendendo!” Jotalhão retruca: “O que foi dessa vez?”

Q35: Raposão em dúvida comum braço levantado, apontando para o lado se questiona: “Primeiro o limoeiro tinha desaparecido! .. Agora apareceu de novo...” Jotalhão o observa falar.

Q36: Raposão, ainda mais confuso, agora com os dois braços abertos, constata: “Só que em outro lugar! E no lugar dele apareceu um pé de carambola!”

Q37: Jotalhão está em um ambiente bastante rico, com árvores e gramas, uma vegetação abundante, ele apresenta ar de constatação diz ao amigo: “Eh, eh! Só eu sei. Né? As toupeiras continuam um pouquinho cegas!”. Raposão aparece indo embora, correndo para a direita, só é possível ver suas duas patas direitas.

Q38: Jotalhão conclui enquanto caminha: “No fundo até que tem boa vontade! Mas à natureza é sábia!”

Q39: Ele está caminhando pela areia em meio a grama, flores, pedras e várias árvores sob um céu bem azul. Olhando para o ambiente reorganizado, pensa: “Tanto elas precisam das árvores aqui em cima, como as árvores precisam delas lá embaixo! Cavando a terra, remexendo, revirando, adubando, afofando...”.

Apêndice

QUADRO 7 – HQ “Verde que te quero verde”





