

WATUMINHAP WAPICHAN DA'Y! "VAMOS APRENDER WAPICHANA": UM EBOOK COM ÁUDIO PARA PRESERVAÇÃO E ENSINO DA LÍNGUA WAPICHANA E DO USO DO MULTILINGUISMO NA INTERNET

WATUMINHAP WAPICHAN DA'Y! "LET'S LEARN WAPICHANA": AN EBOOK WITH AUDIO FOR THE PRESERVATION AND TEACHING OF THE WAPICHANA LANGUAGE AND THE USE OF MULTILINGUALISM ON THE INTERNET

Edney Veras Santos

Email: edneyvs@gmail.com

Tecnólogo em Processamento de Dados pela Universidade Federal do Pará (1998). Especialista em Tecnologia em Redes de Computadores pela Universidade Federal de Lavras (2009). Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT, da Universidade Federal de Roraima (2019). Analista de Tecnologia da Informação da UFRR, na Coordenação de Administração de Redes e Internet da Diretoria de Tecnologia da Informação da Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil.

Eliseu Adilson Sandri

Email: eliseusandri@yahoo.com.br

Professor no curso de Gestão em Saúde Coletiva Indígena do Instituto INSIKIRAN de Formação Superior Indígena e no Programa de Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT da Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil.

Ananda Machado

Email: machado.ananda@gmail.com

Pós Doutora pelo Programa de Pós Graduação em Estudos de Literatura (PPGEL-UFF); Pós doutora pelo Programa de Pós Graduação em Antropologia Social (PPGAS-UFRJ); Doutora em História Social (PPGHIS-UFRJ/UFRR), Professora efetiva no Programa de Pós Graduação em Letras (PPGL/UFRR) e efetiva desde 2009 do Curso de Gestão Territorial Indígena da Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil.

RESUMO

Este artigo trata da produção de livros digitais (e-books) como ferramenta de apoio no ensino e divulgação da língua indígena Wapichana, um povo que desde a década de 90, através da organização dos professores indígenas de Roraima vem procurando e produzindo meios de preservar e ensinar seu idioma. Essas iniciativas complementadas com a produção de e-books podem ser consideradas como ações de incentivo ao uso do multilinguismo no ciberespaço, atendendo às recomendações de comunicação e informação da UNESCO. Este trabalho também apresenta os conceitos de e-books e seus principais formatos de publicação. O e-book resultante desse trabalho, denominado *Watuminhap Wapichan da'y!* ‘Vamos Aprender Wapichana’, foi organizado a partir do texto base que acompanhou as lições de língua Wapichana transmitidas pela Rádio FM Monte Roraima, no ano de 2005. Este e-book possui diálogos escritos em Wapichana com tradução para o português, e áudios em Wapichana que foram gravados por professores indígenas. O e-book produzido pode ser utilizado em dispositivos como notebooks, tablets e smartphones; podendo ser distribuído facilmente pela internet ou por bluetooth. Com isto espera-se facilitar e alcançar um número maior de pessoas interessados em aprender, ensinar e a divulgar e a língua Wapichana, principalmente as pessoas mais jovens que são entusiastas das tecnologias digitais.

Palavras chaves: língua indígena, ensino, multilinguismo, e-book, Wapichana, TICs

ABSTRACT

This article deals with the production of digital books (e-books) as a support tool in the teaching and dissemination of the Wapichana indigenous language, a people that, since the 1990s, through the organization of indigenous teachers in Roraima has been seeking and producing ways to preserve and teach their language. These initiatives complemented with the production of e-books can be considered as actions to encourage the use of multilingualism in cyberspace, taking into account the recommendations of communication and information of UNESCO. This paper also presents the concepts of e-books and their main publication formats. The e-book resulting from this work, named *Watuminhap Wapichan da'y!* *Vamos Aprender Wapichana* ', was organized from the base text that accompanied the Wapichana language lessons transmitted by FM Radio Monte Roraima in the year 2005. This e- book has dialogues written in Wapichana with translation into Portuguese, and audios in Wapichana that were recorded by indigenous teachers. The e-book produced can be used in devices such as notebooks, tablets and smartphones; can be distributed easily over the internet or by

bluetooth. This is expected to facilitate and reach a greater number of people interested in learning, teaching and disseminating and the Wapichana language, especially the younger people who are enthusiastic about digital technologies.

Keywords: indigenous language, teaching, multilingualism, e-book, Wapichana, ICTs

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como ponto central a produção de livros digitais como ferramenta de auxílio no ensino e preservação da língua indígena Wapichana¹ no estado de Roraima. A temática é relevante porque atende às recomendações da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO sobre a promoção e uso do multilinguismo e o acesso universal ao ciberespaço, além de fornecer mais uma forma de valorizar, ensinar, divulgar e formar novos falantes da língua Wapichana, pois, conforme descrito em Santos (2006, p. 24), o emprego exclusivo pelos indígenas da língua da sociedade envolvente – o português – inclusive nas escolas, tem provocado progressivamente o abandono do próprio idioma por parte dos falantes nativos, especialmente os mais jovens. Então, através do uso da tecnologia da informação, em especial o desenvolvimento de materiais que possam ser utilizados através de dispositivos móveis, especialmente *smartphones*, pretende atrair essa juventude para que continue a falar em seu idioma indígena.

De acordo com a edição online e interativa do Atlas Mundial dos Idiomas em Perigo da UNESCO, atualizado em 2017, pelo menos 43% das 6000 línguas estimadas faladas no mundo estão ameaçadas (MOSELEY, 2010). No Brasil, o Atlas Mundial dos Idiomas em Perigo registra 190 línguas ameaçadas, colocando o Brasil como o segundo país com mais idiomas que podem entrar em extinção, ficando atrás apenas dos Estados Unidos.

A agência especializada da ONU (Organização das Nações Unidas) classifica as línguas em cinco categorias diferentes, de acordo com seu risco: vulnerável - A maioria das crianças falam a língua, mas ela pode estar restrita a certos espaços (como dentro de casa); em perigo - As crianças não aprendem mais a língua como materna dentro de casa; em grave perigo - A língua é falada pela geração dos avós e pode ser compreendida pela dos pais, porém estes não a falam entre si ou transmitem para os filhos; em situação crítica Os falantes

1 Neste artigo seguiu-se a grafia recomendada pela obra “Paradakary Urudnaa – Dicionário Wapichana/Português; Português/Wapichana” (SILVA, B.; SILVA, N.S.; OLIVEIRA 2013) .

mais jovens da língua já são avós e a falam parcialmente e com pouca frequência; extinta - Não há mais falantes vivos da língua.

É importante destacar, como explica Aduino Soares, coordenador do setor de Comunicação e Informação da UNESCO no Brasil, quais são os critérios utilizados no Atlas para definir se uma língua está em risco, dentre os quais cita:

o número absoluto de falantes, a proporção dentro do total da população do país, se há e como é feita a transmissão entre gerações, a atitude dos falantes em relação à língua, mudanças no domínio e uso da linguagem, tipo e qualidade da documentação, se ela é usada pela mídia, se há material para educação e alfabetização no idioma. (MORI, 2018).

Para Abdul Waheed Khan, Vice-Director Geral para a Comunicação e Informação da UNESCO, as tecnologias da informação e da comunicação (TIC):

desempenham um papel determinante nas transformações linguísticas ocorridas no mundo podendo, ser um importante meio de comunicação entre as diferentes comunidades linguísticas, e ao mesmo tempo ser um fator agravante da marginalização das línguas no ciberespaço (internet). (DIKI-KIDIRI, 2007, p. 4).

Assim com o intuito de assegurar a criação de um ciberespaço multilíngue e culturalmente diversificado a UNESCO propôs a “Recomendação sobre a promoção e uso do multilinguismo e o acesso universal ao ciberespaço” na sua 32ª sessão (30 de Setembro - 17 de Outubro de 2003). Esta Recomendação propõe medidas que fomentam o acesso universal a recursos e serviços digitais e facilitam a preservação de sua diversidade cultural e linguística. Uma das ações recomendadas pelo órgão das Nações Unidas é que os Estados Membros e as organizações internacionais devem incentivar e apoiar a capacitação para a produção de conteúdo local e indígena na Internet.

Em relação a essas recomendações, observa-se no Brasil uma quase inexistência de sites em línguas indígenas, como, por exemplo, o *Kanhgág Jógo* (<http://kanhgag.org>) página do povo Kaingang, em sua própria língua (conteúdo e interface) e o Nhandewa.org (<http://www.nhandewa.org>) site do povo Nhandewa (Tupi-Guarani), mas que também possui muito texto em português. Em Roraima, o Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena da UFRR, possui uma versão de seu site na língua Macuxi (<http://ufrr.br/insikiran-makuusi>).

E quanto à produção textual em línguas indígenas brasileiras as iniciativas também são pontuais como a publicação *Kuyjeat Posũg – Saúde e alimentação Munduruku*”, produzido por estudantes munduruku no estado do Pará. Em Roraima podemos citar o livro didático ‘*Wapichan Paradan idia'an auchapkary Pabinak na'ik kadyzyi kid*’, destinado ao ensino da língua Wapichana como primeira língua. Entretanto, essas iniciativas não estão

presentes e nem são destinadas às novas formas de comunicações atuais, sobretudo às ligadas a internet.

Por isso, acreditamos que a produção de livros digitais, e-books, pode ser um ponto de convergência entre a produção de conteúdo digital indígena, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), e o ensino, valorização e divulgação das línguas indígenas faladas no Brasil, por ser um tipo de produto portátil em todas as formas de comunicação atuais e que atendem às recomendações da UNESCO.

Os livros digitais também possibilitam ao leitor uma nova experiência de leitura por possuírem recursos de hipertexto que incluem links de áudio, vídeo, imagens e outros textos, além de não precisarem ser impressos, por isso, uma de suas vantagens em relação aos livros comuns é a sua facilidade de produção e distribuição, que pode ser feita pela internet, compartilhada entre dispositivos móveis por *bluetooth*, por aplicativos de mensagens entre outras possibilidades.

Em um estudo proposto por Diki-Kidir (2007), o processo para a inclusão de uma língua no ciberespaço, internet, passa por algumas etapas, cujas mais relevantes são: a) Desenvolvimento de Recursos Linguísticos; b) Desenvolvimento de Recursos de Tecnologia da Informação; c) Desenvolvimento de Conteúdo Cultural; e d) Desenvolvimento de uma Comunidade de Usuários (em nível local, nacional e internacional).

Considerando essas etapas e o apoio recebido do Programa de Valorização das Línguas e Culturas Macuxi e Wapichana (PVLCMW), Extensão da Universidade Federal de Roraima – UFRR, ficou definido que o idioma indígena falado em Roraima que seria utilizado para a produção de um primeiro livro digital, seria o Wapichana, por ser uma das línguas indígenas mais faladas no estado de Roraima e também pelo fato de que professores dessa etnia já se organizam desde a década de 1990 na elaboração de materiais e subsídios para ensino e preservação da língua e cultura Wapichana (MACHADO, 2012, p.103).

A língua Wapichana já possui alguns materiais didáticos, livros tradicionais e até bíblias, mas nenhum recurso que possa fazer esse povo a utilizar as TICs de forma a se incluírem digitalmente e usando a língua indígena. O recurso inédito a ser desenvolvido será um livro digital com áudio, que será criado a partir dos textos e áudios retirados do programa de rádio da emissora FM Monte Roraima, *Watuminhap wapichan da'y!* “Vamos aprender Wapichana”, que foi ao ar em 2005, sob a direção do Padre Ronaldo B. McDonell e era apresentado por índios wapichanas.

A publicação desenvolvida não é um áudiolivro ou *audiobook*, como chamam em inglês, nem tampouco um e-book com recurso de leitura de textos, algo bastante comum nos

dias atuais. Um *audiobook* é tipo de livro cujo texto é narrado pelo autor ou por outra pessoa, sendo gravado num modo que pode ser reproduzido em qualquer aparelho, computador, smartphone, tablet etc. (DICIO, 2018). Já um e-book com recurso de leitura utiliza-se de sistemas TTS (*text-to-speech*) que é uma tecnologia para sintetizar a fala de um ser humano a partir de uma entrada de texto e que não abordaremos nesta pesquisa. O produto criado é um livro digital com recurso de mídia, neste caso, áudio, que pode ser ouvido a partir de um toque em um ícone (botão) que tem a função de executar um som que acompanha o texto.

A edição do e-book se justifica porque a língua Wapichana, assim como outras línguas indígenas, é cada vez menos usada pelos Indígenas mais jovens, principalmente quando estes estão “navegando” na internet. Nesse ambiente não encontram suas línguas, desta maneira a produção de livros digitais e sua disponibilização na internet para serem lidos, “baixados” e compartilhados entre diferentes tipos de dispositivos tecnológicos e de diferentes formas, pode contribuir para modificar esse quadro. Um dos primeiros benefícios que se pode vislumbrar é um maior interesse dos mais jovens por esse tipo de mídia virtual e conseqüentemente um maior uso da língua indígena. Outra justificativa são as demandas do Programa de Valorização das Línguas e Culturas Wapichana e Macuxi da extensão na Universidade Federal de Roraima (UFRR) em desenvolver materiais didáticos e aplicativos computacionais com a utilização da tecnologia da informação e comunicação para apoiar a iniciativa em seus trabalhos com as línguas indígenas e na formação de professores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Povo Wapichana

Os Wapichana são o último povo indígena falante de língua Aruak em Roraima, residindo nos campos e savanas existentes entre o leste do estado, na região conhecida como lavrado (ÁVILA, 2006, p. 227). Atualmente, o território Wapichana é reconhecido geograficamente como se estendendo dos vales do Rio Uraricoera, no Brasil, ao do Rupununi na República Cooperativa da Guiana (MACHADO, 2016, p.20). Abrange os municípios de Cantá e Bonfim, no estado de Roraima, onde reside a maior parte dos Wapichanas.

Segundo Machado (2016, p. 20), o território Wapichana no Brasil, é a região denominada de Serra da Lua. Essa Região é limitada pelos Rios Tacutu, ao norte e ao leste; o Rio Branco, a oeste; os rios secundários da bacia do Rio Branco - Quitauau, Urubu, Jacamim, Arraia - e a Serra da Lua representa o limite sul da Região que é referência geográfica do atual território Wapichana. Este povo está presente em oito Terras Indígenas: Malacacheta,

da população indígena, o português permanece ocupando lugar de destaque como língua oficial (MACHADO, 2012, p. 119-120). A alfabetização é feita na língua portuguesa. A língua Wapichana é apenas usada na escola durante as aulas em que é ensinada, as outras disciplinas são conduzidas em português (LEANDRO, 2017, p. 16). A mesma autora também observa que:

a língua indígena está sendo ensinada, porém ainda falta material de ensino e um treinamento para os professores que ensinam essas línguas para que eles possam lidar com as realidades diferentes, isto é, como ensinar a língua indígena como primeira língua ou como segunda língua. (LEANDRO, 2017, P. 16).

Segundo Franchetto (2008, p. 35), a língua Wapichana começou a ser escrita nos anos 1950, na sede da Unevangelized Field Mission da Guiana Inglesa (UFM). A partir de então, o sistema ortográfico elaborado pelos evangélicos foi trazido para as comunidades Wapichana no Brasil, quer por missionários, quer pelos indígenas, em viagens e ações de proselitismo religioso (MACHADO, 2016, p. 103).

A escrita Wapichana não está totalmente padronizada mas segundo lembra Machado (2012, p. 121), há um grupo de professores de língua Wapichana da região Serra da Lua que, dentre outros objetivos, quer padronizar a escrita da língua Wapichana, pois os materiais são produzidos de modo coletivo e são resultado de construções de consenso a partir de muito debate, entre os professores mais antigos e os mais jovens, assim como os de comunidades diferentes.

Para Machado (2016, p. 83) apesar das dificuldades, os “mestres de língua”³ tem sido um dos grupos responsáveis por essa continuidade no uso da língua Wapichana. Há aproximadamente 30 anos continuam tentando reverter a situação que caminha na direção do monolingüismo em língua portuguesa.

2.2 Iniciativas dos Wapichanas pela Preservação de sua Língua

Bruna Francheto (2008, p. 33) conta que no final da década de 1980, pequenos grupos de Macuxis e Wapichanas procuravam há alguns anos um caminho próprio para revitalização de suas línguas, conscientes de que estas estavam nitidamente em processo de aniquilamento e que a introdução da educação bilíngue poderia ser uma alternativa bem-sucedida para o resgate dessas línguas.

Machado (2016, p. 293-294) lista no Quadro 01 uma série de acontecimentos que contribuíram para valorizar o uso da língua Wapichana em Roraima:

3 Falantes nativos, cuja tarefa é ministrar o ensino do Wapichana nas escolas das malocas (SANTOS , 2006 p.13).

Quadro 01 – O que contribuiu para valorizar o uso da língua Wapichana

Ano	Acontecimento	Efeito
1987	Foram construídas pelos indígenas 3 escolas, com o apoio da Diocese de Roraima: Maturuca, Cantagalo e Malacacheta	“Com o objetivo de promover a valorização da língua e da cultura indígena” (Carta de Canaunim, 2001).
1988	Início das aulas de língua Wapichana na escola da comunidade Malacacheta	Início do movimento a favor do ensino da língua Wapichana.
1990	Criaram a Organização dos Professores Indígenas de Roraima (OPIRR)	Conseguiram se organizar e lutar pelos seus direitos.
1990	Publicação do primeiro dicionário Wapichana no Brasil	Casimiro Cadete contribuiu na valorização da língua Wapichana
1994	Magistério Indígena Parcelado	Formou professores para atuar no ensino fundamental.
1996	Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Artigo 32, sessão III, parágrafo 3)	Assegurou às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas
1988	Constituição Federal de 1988	Houve o reconhecimento dos direitos pluriculturais e plurilinguísticos
2001	Redação pelos indígenas da Carta de Canaunim	Definiu a escola que o movimento dos professores desejava.
2001	Criação do curso Licenciatura Intercultural e do Núcleo Insikiran, na UFRR.	Trabalho planejado para “valorizar as línguas e culturas indígenas”.
2004	Decreto Presidencial no 5.051/04. Promulgou a Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), de 1989.	Protege as instituições, pessoas, bens e trabalho dos povos indígenas; reconhece o direito à alfabetização em línguas indígenas.
2006	Parecer CEE/RR no. 27/06. Formação mínima para professores ministrarem aula de língua indígena no ensino médio.	Se passa a haver exigência em Roraima, há que se promover formação de professores de língua Wapichana.
2013	<i>Paradakary Urudnaa</i> : Dicionário Wapichana-Português/ Português-Wapichana	Os professores e escolas passaram a ter uma nova edição do dicionário Wapichana.
2014	No Bonfim, foi sancionada a Lei 211 de 04 de dezembro de 2014	Cooficializou as línguas Macuxi e Wapichana no município Bonfim
2014	Publicação do Documento final da I Conferência Nacional de Educação Escolar Indígena, eixo temático III, ponto política linguística, itens 109, 112 e no ponto Educação de Jovens	Prevê a possibilidade de realizar um “diagnóstico linguístico com a participação dos povos indígenas”; “Criação de um fundo federal para investir nas iniciativas de revitalização das línguas indígenas”; “utilizar recursos como vídeos,

	e Adultos, item 131. Parte 1 do documento.	fotografias e produções textuais dos estudantes durante as aulas e para formulação de materiais didáticos específicos através da criação de uma linha própria de financiamento” (2014, p.92). “a participação dos guardiões da cultura, para fortalecer valores e conhecimentos imemoriais e tradicionais, como professores por notório saber [...] garantindo recursos necessários para sua atuação docente [...]” (2014, p.19).
2015	<i>Wapichan paradan idia'an aichapkary pabinak na'ik kadyzyi kid</i>	Os professores de quinto ao nono ano passaram a ter mais um livro didático.
2015	No Cantá foi sancionada a Lei 281 de 25 de março de 2015	Cooficializou as línguas Macuxi e Wapichana no município Cantá.
2015	Publicação do edital com a minuta do concurso público 01/2015. Município Bonfim	Foram abertas 2 vagas para professor de língua Wapichan

Fonte: Machado (2016, p. 293-294).

2.3 Publicações

Na década de 1990, Prestes (2013, p. 64), relata que professores dos povos Macuxi, Wapichana, Taurepangue e Ingaricó já se organizam em busca de fortalecer a luta em defesa de uma educação escolar verdadeiramente indígena, que pudesse atender às necessidades das comunidades de Roraima. Neste mesmo ano, é publicado o primeiro dicionário Wapichana no Brasil por Casimiro Cadete.

E em 1992, através de encontros de professores de língua Wapichana, com assessoria de Bruna Franchetto foi publicado o livro “Watuminpen wapichana da'y”, que registrou textos sobre animais e palavras (MACHADO, 2012, p. 117). Esta autora cita ainda outras publicações produzidas por professores e mestres da língua Wapichana:

Em 1995, o livro “*Wa aichiandun wryry karichi wamanhikynytan wakadyz*” (Nós aprendemos através da nossa escrita os nossos costumes), contou com a colaboração das Irmãs da Caridade e fazia parte do projeto “a língua Wapichana formação de professores indígenas e produção de material didático”.

Em janeiro de 2006, a Organização dos Professores Indígenas de Roraima (OPIRR) e a Diocese de Roraima, trabalharam na apostila “*Watuminhap wapichan da'y!*” (Vamos

aprender Wapichana), do programa de língua Wapichana para o Rádio FM Monte Roraima, com realização da Pastoral Indigenista.

Em 2008, nos encontros de língua Wapichana da região Serra da Lua, foram elaborados por professores “*Watuminpen waparadan da'y*”, “*Wnhykyinhan wakadyz pawa'a it*” (Resgatando a nossa cultura de novo) e “*Kynyi na'ik kutyainhau*” (Cantos e histórias).

Também em 2008, foi produzida a minigramática bilíngue feita com o apoio do Centro Regional Pedagógico Indígena *Waruminpen Kaimena'u Da'y*, com alfabeto, consoantes, vogais, nomes de animais, números cardinais e ordinais, suas pronúncias.

E em 2013, é lançado *Paradakary Urudnaa*: Dicionário Wapichana- Português/ Português- Wapichana, o segundo dicionário Wapichana, que vem sendo aperfeiçoada desde 1995 e em 2010, teve uma nova edição pronta.

2. 4 Livros Digitais (e-Books)

Para Bottentuit Junior e Coutinho (2007, p. 106) o processo de virtualização dos objetos onde quase tudo vem tomando o formato digital, daí receberem o prefixo “e-” como por exemplo *e-commerce* (comércio eletrônico), *e-learning* (ensino eletrônico), *e-mail* (correio eletrônico) e o *e-book* (livro eletrônico) que se refere a utilização de livros através de dispositivos eletrônicos.

Existem várias definições sobre o que é um e-book e seus sinônimos livro digital, livro eletrônico, livro virtual ou e-texto mas estes não podem ser considerados uma simples digitalização de livros tradicionais, Bottentuit Junior e Coutinho (2007, p. 107) destacam que para ser considerado um e-book é preciso levar em consideração alguns pontos importantes:

Que diz respeito ao aspecto estético, gráfico e organizacional, ou seja, o tipo de letra deve ser o mais adequado, a quantidade do texto deve ser mais distribuída entre as páginas, o uso de cores e os contrastes obedecem a critérios específicos, para além da possibilidade de utilização de recursos multimídia como sons, gráficos e vídeos e alguns deles até mesmo a interatividade através de exercícios, cases e jogos.

Estes autores consideram o projeto Gutenberg criado por Michael Hart em 1971, como o mais antigo produtor de livros eletrônicos do mundo, cujo objetivo principal era a criação de uma biblioteca de versões eletrônicas livres de livros físicos existentes e que pertenciam ao domínio público, desta forma, surgiam pela primeira vez em formato digital a

Declaração de Independência dos Estados Unidos da América, a Bíblia, bem como as obras de Homero, Shakespeare e Mark Twain.

Do Projeto de Gutemberg até a década de 1980, o futuro do e-book era ainda muito indefinido, não havia um público vasto e o desenvolvimento de ferramentas estava ainda a dar os primeiros passos (COUTINHO e PESTANA, 2015, p. 172). Nesse período surgiram vários formatos⁴ de arquivos ligados a grandes companhias como a Adobe ou por desenvolvedores *open source*⁵. Também nesta época despontam alguns *ereaders*⁶ que, em sua maioria, estavam associados apenas a um tipo formato, contribuindo para a fragmentação do mercado.

A popularização dos ebooks a partir dos anos 2000 é relacionada à publicação de *Riding the Bullet*, do autor Stephen King, um livro que foi lançado exclusivamente na internet, que vendeu 400 mil cópias nas primeiras 24 horas (COUTINHO E PESTANA, 2015, p. 172).

2.4.1 Leitores e Tipos de Formatos

De acordo com Procópio (2010), para a leitura de um livro digital, três elementos fazem-se necessários: o Dispositivo de Leitura (Hardware), o *Reader* e o ebook. O Dispositivo de Leitura é o hardware utilizado (e-Reader, Notebook, Tablet, PC...). O *Reader* trata-se do software que auxilia a leitura do livro, e o ebook é o próprio livro, o conteúdo, logo, o mais importante dos elementos, que pode ser encontrado em diversos formatos.

O primeiro e-reader lançado no mercado foi o *The Rocket Ebook*, em 1998. Segundo Coutinho e Pestana (2015, p. 173) há quatro aparelhos importantes e que ainda hoje são utilizados por milhões de pessoas: o Sony Reader, da gigante multinacional tecnológica japonesa Sony, o Kindle da Amazon, o Nook da Barnes & Noble e o Kobo. No Brasil o destaque é para o Lev da Livraria Saraiva. Notebooks, computadores, Tablets e smartphones são dispositivos que possuem aplicativos capazes de ler e-books mas não são considerados como e-readers.

Os formatos que mais se destacam são:

- **Formato PDF**

4 O formato também é chamado de extensão ou tipo. O formato informa ao sistema operacional qual foi o programa que o gerou e que deverá ser executado para que o arquivo possa ser aberto, criado ou modificado (CONTI, 2015).

5 Geralmente, o software Open Source é um software que pode ser acessado, usado, alterado e compartilhado livremente (de forma modificada ou não modificada) por qualquer pessoa. (Open Source Initiative).

6 Dispositivos de hardware criados para a leitura de ebook.

Portable Document Format (PDF) é um formato de arquivo usado para exibir e compartilhar documentos de maneira compatível, independentemente de software, hardware ou sistema operacional (SALLES, 2016). Foi desenvolvido pela Adobe Systems em 1993, mas agora é um padrão aberto mantido pela International Organization for Standardization (ISO).

- **Formato MOBI**

Desenvolvido inicialmente para ser visualizado no leitor MobiPocket e para ser suportado pelo dispositivo Kindle, ambos da Amazon. Será brevemente substituído pelo formato KF8 (PINHEIRO, 2011, p. 26). Permite conteúdo complexo, incluindo controles de navegação avançados, indexação e um alto grau de compressão (SALLES, 2016).

- **Formato EPUB**

O ePUB é uma abreviatura de electronic publication, formato de arquivo livre e aberto, derivado do xml⁷, organizado pelo consórcio de empresas IDPF – International Digital Publishing Forum – e que tende a tornar-se um padrão em formato de arquivos de ebooks (PINHEIRO, 2011, p. 15). É projetado para conteúdo fluido, o que significa que a experiência de leitura seja boa independente do tipo e tamanho de tela, ou do sistema (SALLES, 2016).

3. METODOLOGIA

A abordagem metodológica para se alcançar os objetivos da presente pesquisa foram o levantamento bibliográfico e o estudo de caso para edição de um livro digital com áudio.

O levantamento bibliográfico serviu para mostrar um pouco da situação do povo indígena da etnia Wapichana no estado de Roraima, seus territórios, população e sua língua. Além disso, este levantamento buscou citar as iniciativas do povo Wapichana em prol da preservação e divulgação de sua língua entre as quais destacamos suas publicações textuais em língua Wapichana, o Programa de Valorização das Línguas e Culturas Macuxi e Wapichana e a cooficialização da língua Wapichana nos municípios do Cantá e Bonfim, em Roraima, através das leis municipais 211/2014 no Cantá e 999/2015 no Bonfim.

As informações produzidas na pesquisa bibliográfica serviram também para identificar e registrar que as recomendações da UNESCO para uso do multilinguismo no ciberespaço, por parte do povo Wapichana pode ser uma realidade e assim ter o

7 Extended Markup Language, linguagem para criar aplicações na internet e interligar aplicações.

reconhecimento e o apoio de lideranças indígenas em utilizar as TICs como ferramenta de apoio na preservação, ensino e divulgação dos idiomas indígenas.

Do mesmo modo a pesquisa bibliográfica envolveu os conceitos sobre livros digitais e suas vantagens em relação aos livros tradicionais. E como forma de demonstrar as vantagens e a viabilidade da publicação de livros digitais, através de um estudo de caso, foi feita uma breve descrição da construção do e-book com áudio *Watuminhap Wapichan Da'Y! Vamos Aprender Wapichana*, desenvolvido para o ensino da língua Wapichana.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O E-Book *Watuminhap Wapichan Da'Y*

O e-book desenvolvido é uma edição organizada a partir do texto de base que acompanhou as lições de língua Wapichana do programa da Rádio FM Monte Roraima, *Watuminhap Wapichan Da'y! “Vamos Aprender Wapichana”*. Esta edição tem 24 das 26 lições do programa de rádio que foram ao ar em 2005 e divulgadas durante todo o ano na programação da Rádio.

Por se tratar de um livro digital, incluímos os áudios dos diálogos em Wapichana de cada lição para que os interessados possam ler os textos da apostila e ao mesmo tempo ouvir as falas, melhorando assim o entendimento e a pronúncia da língua Wapichana. Permanece também da apostila original no e-book, um anexo com a fonética da língua Wapichana, para referência dos leitores.

As vozes nos áudios pertencem aos indígenas Wapichana Daniel de Souza Silva, Deni Lourenço de Oliveira, Frank das Chagas Silva, Jucineide Lúcia da Silva, Líndia da Silva Pereira, Mirtes da Silva, Nilzimara de Souza Silva, Nívea de Souza Silva, Odamir de Oliveira e Zeimar Pereira.

Na criação e edição do e-book foram utilizados softwares livres e open-source, dos quais um programa para edição digital de áudio, o Audacity®⁸, e outro para edição de livros digitais no formato EPUB, o Sigil⁹. O formato EPUB permite a criação de e-books com áudio, o que é uma inovação nesta edição e que auxiliará os leitores no aprendizado da pronúncia da língua Wapichana.

Uma segunda versão do livro digital em formato PDF, também com áudio incluso no arquivo, foi criada para atender àqueles leitores que tiveram algum problema na leitura de

8 <https://www.audacityteam.org/>

9 <https://sigil-ebook.com/>

arquivos do formato EPUB, ou que por algum motivo particular necessitem ter uma versão impressa do e-book. Para o desenvolvimento dessa edição em PDF foi utilizado o software Foxit Reader¹⁰.

4.2 Corpus de Áudio e Texto

Os textos e áudios foram obtidos a partir parceria existente entre o Programa de Valorização das línguas Wapichanas e Macuxi da Universidade Federal de Roraima - UFRR, o Dr. Ronaldo B. MacDonell (Linguista do CIMI Norte) e os professores indígenas da OPIRR, que concordaram em compartilhar o conteúdo da apostila Watuminhap Wapichan Da'y! “Vamos Aprender Wapichana para o desenvolvimento do e-book.

Como cada lição do programa de rádio é uma gravação de aproximadamente 20 minutos em formato MP3¹¹, utilizamos o software Audacity® para fazer cortes nesse arquivo, de forma a selecionar apenas a fala de cada indígena participante do diálogo na lição. O Audacity® é um editor e gravador de áudio multi-track fácil de usar para Windows, Mac OS X, GNU / Linux e outros sistemas operacionais.

A figura 2 ilustra o recorte de uma fala do arquivo de áudio de um programa de rádio completo. Após cada seleção é criado um novo arquivo de áudio MP3, com a respectiva fala selecionada, através de um processo chamado exportação. Esse procedimento foi repetido para cada fala do diálogo em todos os 24 arquivos de áudio do programa de rádio para gerar o corpora de áudio utilizado no e-book, num total de 311 arquivos.

¹⁰ <https://www.foxitsoftware.com/pt-br/downloads/>

¹¹ MP3 é uma abreviação de MPEG Layer 3, um formato de compressão de áudio digital que minimiza a perda de qualidade em músicas ou outros arquivos de áudio reproduzidos no computador ou em dispositivo próprio. (<https://www.significados.com.br/mp3/>) Acesso em 26 nov 2018.

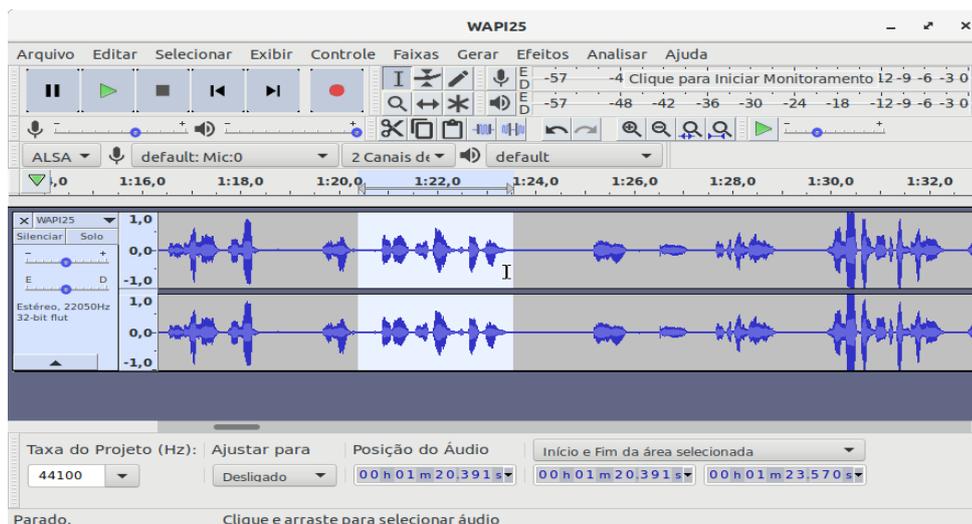


Figura 2. Corte de áudio no Audacity
Fonte: Criação do autor (2018).

O corpus de texto em arquivo de formato tipo DOC, com diálogos escritos em português e wapichana foi reformatado e editado para ter a nova estrutura de conteúdo que foi aplicada ao e-book. Para essa edição foi utilizado o programa LibreOffice Writer mas poderia ser utilizado qualquer software editor de texto, gerando um único arquivo com todas as 24 lições que seria utilizado no livro digital.

4.3 Edição do e-Book

Para edição do livro digital utilizamos o programa Sigil que foi projetado para facilitar a criação de excelentes e-books no formato EPUB. O Sigil é um editor e-book open source que apresenta um painel WYSIWYG (What You See Is What You Get), o que significa “o que se vê é o que se obtém”. Um arquivo gerado pelo Sigil é um e-book no formato EPUB, tipo de arquivo no qual é possível inserir imagens, vídeos e áudios de forma simples.

A Figura 3 mostra a tela de edição do Sigil, no “Modo Livro”, onde se pode observar que este programa se assemelha bastante a um processador de textos padrão, com poucas opções de formatação como: cabeçalho, marcadores e números, estilo, alinhamento de parágrafos e inserir arquivos de imagens, áudio e vídeo.

Watuminhap wapichan da'y! “vamos aprender wapichana”: um ebook com áudio para preservação e ensino da língua wapichana e do uso do multilinguismo na internet
Edney Veras Santos, Eliseu Adilson Sandri, Ananda Machado

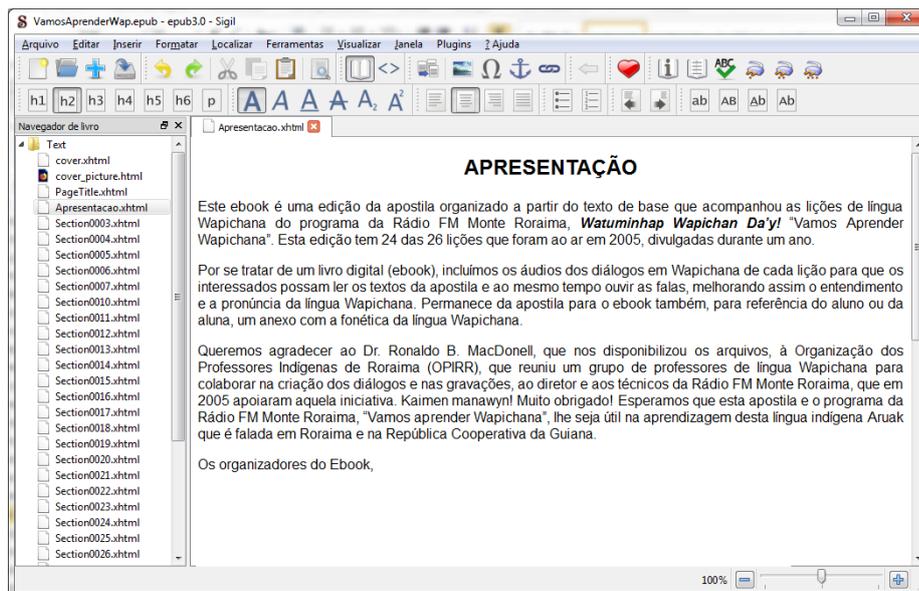
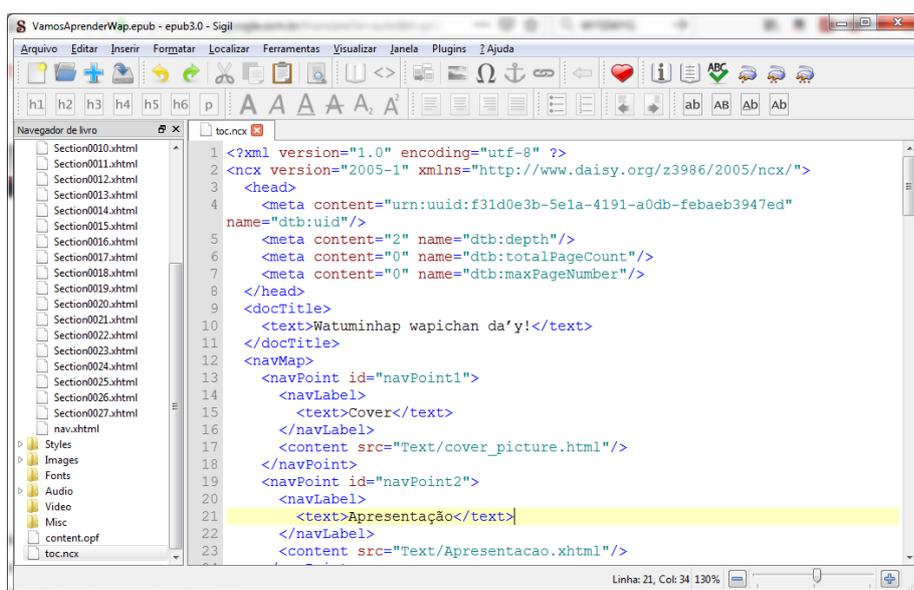


Figura 3. Tela de edição do Sigil em modo livro
Fonte: Criação do autor (2018).

Quando se quer ter mais controle sobre o formato do seu EPUB ou usar os recursos avançados do Sigil, poderá usar o Modo de Exibição de Código, Figura 4. Neste modo é possível editar o texto como se fosse um código HTML¹². Ao contrário do modo de visão de livro, onde você pode fazer as alterações desejadas diretamente no seu EPUB, quando estiver na Visualização de código, é essencial que você edite com cuidado. Você precisará garantir que todas as *tags*(códigos) usadas sejam válidas e sejam abertas e fechadas corretamente. Se não forem, você receberá um aviso ao tentar salvar ou alternar para o modo de exibição de livros e não poderá salvar seu EPUB até que eles sejam consertados.



¹² HTML é um tipo de linguagem que se usa para programar e desenvolver websites. HTML significa “Linguagem de Marcação de Hipertexto” ou Hypertext Marking Language.

Figura 4. Tela de edição do Sigil em modo de código HTML
Fonte: Criação do autor (2018).

Um livro digital no formato EPUB é um pacote de arquivos compactados que contém basicamente: um arquivo para a capa do e-book, um arquivo para o sumário, arquivos para as páginas do e-book e os arquivos de mídia (áudio, vídeo e imagens). Assim o e-book aqui desenvolvido ficou estruturado conforme a mostra a na figura 5.

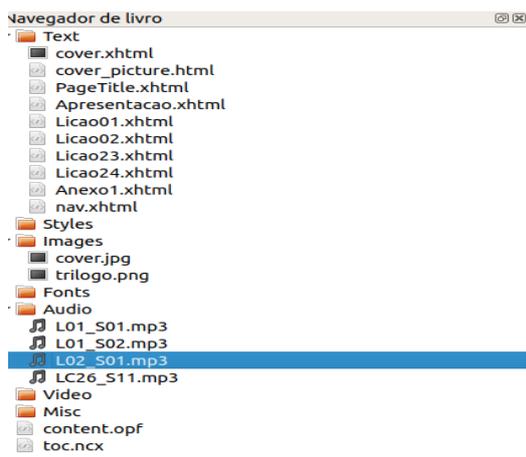


Figura 5. Estrutura de Arquivos do e-book
Fonte: Criação do autor (2018).

A edição da parte textual do e-book a partir do arquivo de corpus de texto no formato DOC passou pelas seguintes etapas:

1. Criação de arquivo HTML em branco no Sigil;
2. Seleção e cópia de cada lição ou página de texto;
3. Colagem da seleção no arquivo em branco do Sigil, Neste passo o Sigil pergunta, se você deseja colar os dados da área de transferência como texto puro, Figura 6, Respondemos que “não”;

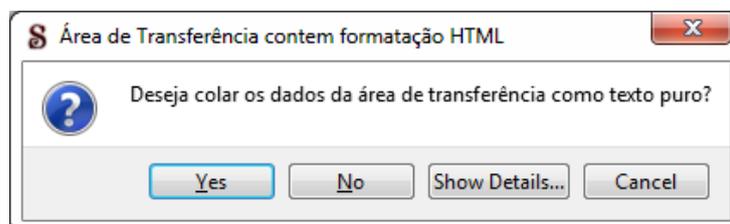


Figura 6. Janela de diálogo do Sigil
Fonte: Criação do autor (2018).

4. Correções de tags HTML usando o modo código de visualização no Sigil. Este passo é importante porque algumas tags vindas do arquivo DOC são incompatíveis com o formato EPUB, podendo causar erros no arquivo;

Para adicionar os arquivos de áudio, criados anteriormente no programa Audacity®, no e-book, o procedimento é único, mas deverá ser repetido para cada arquivo de áudio que será inserido na página do livro digital:

1. Dentro do Sigil, clicar no botão Inserir arquivo ou selecionando o item de menu Inserir → Arquivo, e buscando o arquivo no seu computador, Figura 7.

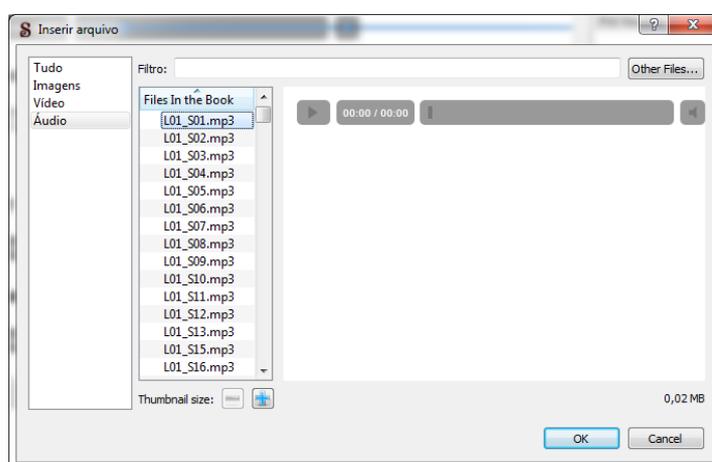


Figura 7. Inserindo áudio no Sigil
Fonte: Criação do autor (2018).

Com esses procedimentos foram editadas e geradas todas as páginas do livro digital com áudio Watuminhap Wapichan Da'y!, que pode ser lido e ter seus áudios ouvidos através de softwares aplicativos leitores de e-book do formato EPUB.

Para atender os leitores que por alguma necessidade precisem do e-book impresso foi desenvolvida uma versão também com áudio, em formato PDF. Para esta edição utilizou-se o software Foxit Reader. Esta versão é compatível com a maioria dos programas leitores de PDF dos sistemas operacionais Windows e Linux.

Como resultado final temos um produto em duas versões:

A versão EPUB (disponível em <https://indiobooks.wordpress.com>) que se adaptada a qualquer tamanho de tela, como por exemplo, as telas pequenas de 5.5 polegadas comuns em smartphones, e em telas maiores como as usadas em notebooks e computadores desktop.

E a versão PDF (também disponível em <https://indiobooks.wordpress.com>) que não responde bem em telas pequenas como as de smartphones e é melhor indicada para telas maiores como as de notebooks e desktops.

Independentemente do tamanho de tela e do formato de arquivo, as duas versões do e-book foram desenvolvidas para terem as mesmas funcionalidades e o mesmo conteúdo.

4.4 Requisitos para Leitura do E-Book

O e-book com áudio desenvolvido no formato EPUB é compatível com a maioria dos aplicativos leitores de e-books do sistema operacional para dispositivos móveis Android¹³ da Google, líder de instalações na grande maioria dos tablets e smartphones usados no Brasil, segundo pesquisa da empresa Statcounter¹⁴ (2017). Para smartphones Android recomendamos o leitor de e-book Lithium¹⁵.

Não foram feitos testes significativos para os sistemas operacionais IOS e macOS da Apple, mas no aplicativo Livros (iBooks) dessa empresa foi possível ler e ouvir nosso livro digital com áudio.

Para o sistema operacional Windows usado em tablets, notebooks e desktops, a funcionalidade de se ouvir os áudios foram testadas no software Adobe Digital Editions, que recomendamos para a leitura do e-book neste sistema operacional. E para o sistema Operacional Linux recomendamos o software Easy Ebook Viewer no qual a leitura e escuta dos áudios funcionam perfeitamente. As Figuras 8 a 10 mostram a visualização do e-book nos programas Lithium, Adobe Digital Edition¹⁶, Easy Ebook Veiewer¹⁷ e um leitor PDF.



¹³ <https://www.android.com/>

¹⁴ STATCOUNTER. Mobile Operating System Market Share Brazil. Disponível em <<http://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/brazil/201>>. Acesso em 01.02.2019.

¹⁵ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.faultexception.reader>

¹⁶ <https://www.adobe.com/br/solutions/ebook/digital-editions/download.html>

¹⁷ <https://github.com/michaldaniel/Ebook-Viewer>

Watuminhap wapichan da'y! “vamos aprender wapichana”: um ebook com áudio para preservação e ensino da língua wapichana e do uso do multilinguismo na internet
Edney Veras Santos, Eliseu Adilson Sandri, Ananda Machado

Figura 8. Telas do App Lithium em smartphone Android
Fonte: Criação do autor (2018).

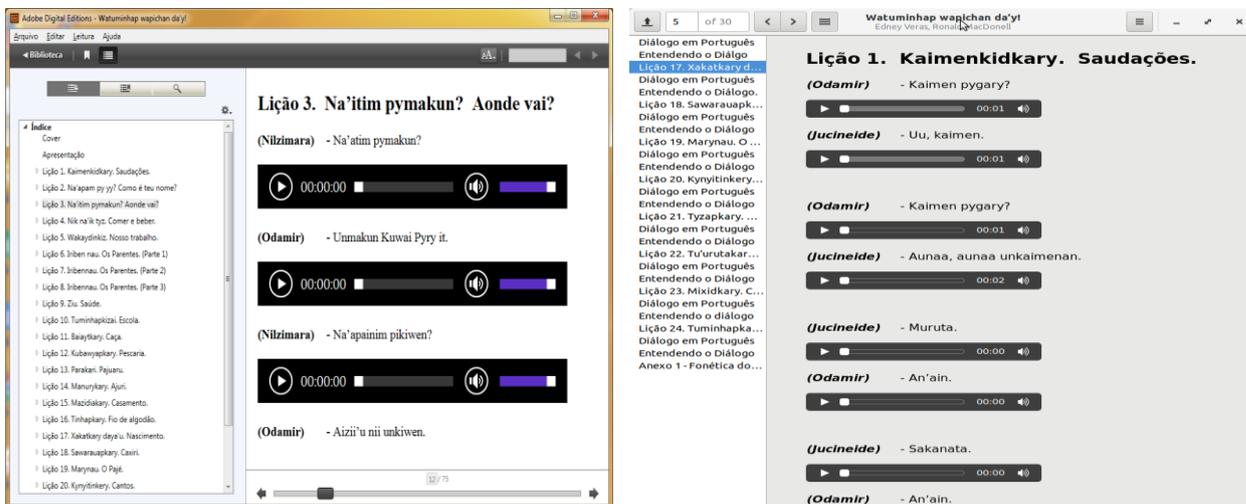


Figura 9. Telas do Adobe Digital Editions e Easy Ebook Viewer
Fonte: Criação do autor (2018).

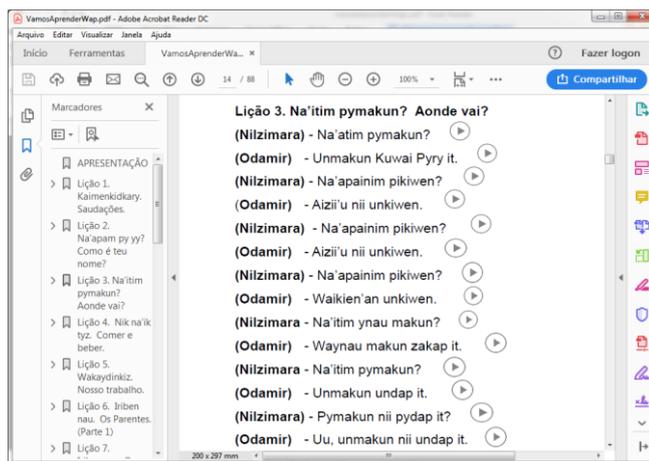


Figura 10. Tela de um Leitor de PDF
Fonte: Criação do autor (2018).

4.5 Atendimento à Recomendação da UNESCO para Promoção e Uso do Multilinguismo no Ciberespaço

No terceiro relatório consolidado da UNESCO sobre a aplicação das recomendações de promoção e uso do multilinguismo e o acesso universal ao ciberespaço, realizado em 2015, houve um decréscimo em relação ao relatório anterior no número de países membros que reportaram alguma contribuição a respeito desta recomendação, que é de 2003. O Brasil não aparece neste último relatório geral, entretanto, no mesmo ano de 2015 o governo brasileiro entregou a diretoria geral da UNESCO, o resultado de um trabalho de preservação de línguas indígenas que se estendeu por sete anos, e aproveitou o ato para pedir apoio para evitar o desaparecimento de cerca de 30 línguas ameaçadas de extinção (Portal Terra).

O e-book *Watuminhap Wapichan Da'y! Vamos aprender Wapichana* pode se concretizar como uma ação a ser informada em um próximo relatório geral da UNESCO. Esta afirmação é percebida porque a produção do e-book com áudio para ensino da língua Wapichana segue as quatro etapas propostas no guia de estudos de Diki-Riki (2007), intitulado “Como assegurar a presença de uma língua no ciberespaço”, conforme descrevemos abaixo:

Na etapa de elaboração de recursos linguísticos, já identificamos que a língua Wapichana já possui o mínimo em recursos linguísticos, como uma ortografia, mesmo sem estar padronizada, uma gramática escrita, um dicionário e textos publicados. Entretanto, há ainda um grande trabalho a ser feito pelos linguistas que é a transcrição fonética, que deverá contar com a utilização do alfabeto fonético internacional (IPA), a análise e notação dos fonemas e a análise e notação dos tons.

Na etapa de elaboração de recursos informáticos, a escrita Wapichana vem sendo elaborada a partir do sistema de escrita e ortográfico latino, que é o mesmo utilizado pela língua portuguesa, e a codificação de caracteres pode ser usada sem dificuldades com formato UTF-8 . Assim a representação da língua Wapichana em programas de computador e em sites de internet não apresenta nenhum tipo de problema para sua utilização no ciberespaço. Mas ressaltamos que uma necessidade dos recursos informáticos é a regionalização, isto é, a localização do usuário, a fim de permitir a este trabalhar num ambiente que lhe é linguisticamente e culturalmente familiar e fácil de manusear, uma vez que na regionalização se definem idioma, fuso-horário, moeda, unidades de medida, etc., e nesse quesito, não só a língua Wapichana, mas todas as línguas indígenas brasileiras precisam avançar mais.

Na etapa da elaboração de conteúdos culturais que são de natureza textual, sonora ou iconográfica, estes podem e são facilmente digitalizados e transferidos para a Rede, podendo ser divulgados na internet e aí serem compartilhados. Nosso e-book *Watuminhap Wapichan Da'y! Vamos aprender Wapichana* é um exemplo desse tipo de conteúdo, pois contém áudio e texto da língua Wapichana que contam diálogos do cotidiano e da cultura desse povo.

A última etapa proposta por Diki-Riki (2007) é a formação de grupos de leitores, e essa comunidade de leitores já existe entre os Wapichana conforme pudemos observar nas seções 2.2 e 2.3 deste artigo, sobre as iniciativas dos Wapichana em preservar sua língua.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou a situação da língua Wapichana em Roraima, as iniciativas deste povo em produzir publicações para a preservação de seu idioma, e uma nova alternativa de preservação e divulgação de línguas indígenas, os livros digitais, que acreditamos ser igualmente uma forma de utilizar o multilinguismo no ciberespaço.

Podemos observar também que este tipo de material é economicamente e tecnicamente viável para o ensino de qualquer língua indígena que já tenha uma forma escrita, padronizada ou não. Este fato, podemos comprovar pelo convite que recebemos de produzir um e-book com áudio para a língua Macuxi (em produção), seguindo os mesmos parâmetros utilizados no livro digital Wapichana.

E como vimos, o povo Wapichana vem a muitos anos buscando iniciativas de preservar e divulgar sua língua e cultura, essas iniciativas ao longo do tempo têm evoluído e ganhado apoio das tecnologias da informação e comunicação. É importante destacar o fato de que o e-book *Watuminhap Wapichan Da'y!* “Vamos Aprender Wapichana”, foi concluído às vésperas do ano internacional das línguas indígenas (*International Year of Indigenous languages – IYIL2019*) comemorado pela UNESCO com a pretensão de alertar para a necessidade de preservar as 6 mil línguas indígenas faladas em todo o mundo, mais uma oportunidade de divulgar a língua Wapichana através desse livro digital.

A escolha de padrões internacionais e abertos para a publicação do e-book como EPUB e PDF favorecem a distribuição dessas publicações digitais e a portabilidade em dispositivos como notebooks, tablets e principalmente smartphones e sem a necessidade dos custos envolvidos na impressão e logística dos livros tradicionais. Pode-se questionar que em muitas comunidades indígenas não há internet? Sim, mas certamente há usuários de computador e de smartphones, estes, devido a suas inúmeras funcionalidades é utilizado pelos indígenas quando estão nas cidades com todas as suas potencialidades e são abastecidos de mídias digitais, já quando estão nas comunidades distantes e sem internet os smartphones são utilizados para o uso de aplicativos que não precisem de acesso a internet e principalmente para ouvir músicas e tirar fotos. E por que não para aprender a própria língua?

O desafio de manter idiomas indígenas vivos precisa envolver as tecnologias da informação e comunicação, não só para armazenamento e registro dessas línguas, mas para que os indígenas possam se manter presentes como falantes, escritores e produtores de conteúdos em suas comunidades e no ciberespaço.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Nayane Prado de. (2017). *Aspectos sintáticos das posições em Wapixana (ARUÁK)*. Boa Vista.
- ÁVILA, Thiago A. M. (2006). de. *Biopirataria e os Wapichana: etnografia sobre a bioprospecção e o acesso aos recursos genéticos na Amazônia brasileira*. Revista de Estudos e Pesquisas, FUNAI, Brasília, v.3, n.1/2, p.225-260, jul./dez.
- BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira, (2007).: *A Problemática dos E-Books: um contributo para o estado da arte*. Memórias da 6ª Conferência Ibero-americana em Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI). Pg.106 -111, Vol. 2. Orlando, EUA. Julho, 2007.
- CONTI, Fátima (2018).. *Arquivos - Formatos*. Disponível em <<http://www.ufpa.br/dicas/progra/arq-exte.htm>> Acesso em: 27 out. 2018.
- COUTINHO, Pedro, PETANA, Olívia. (2015). eBOOKS: evolução, características e novas problemáticas para o mercado editorial. Páginas a&b: arquivos e bibliotecas. 3 série. Nº 3.
- DIKI-KIDIRI, Marcel (2007). *Como assegurar a presença de uma língua no ciberespaço*. Título original: Comment assurer la présence d'une langue dans le cyberspace? UNESCO. Paris. França. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001497/149786por.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2018.
- AUDIOLIVRO. (2018). In: DICIO, *Dicionário Online de Português*. Porto: 7Graus, Disponível em: [<https://www.dicio.com.br/audiolivro/>]. Acesso em: 01 mai. 2018.
- FRANCHETTO, Bruna. (2008). *A guerra dos alfabetos: os povos indígenas entre o oral e o escrito*. MANA. Estudos de Antropologia Social, Volume 14, número 1, abril. Museu Nacional – Departamento de Antropologia, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. P. 31-59.
- LEANDRO, Wendy Mari (2017).. *Um instrumento de testagem para investigar o conhecimento linguístico de crianças bilíngues em comunidades Indígenas*. Boa Vista-RR.
- MACHADO, Ananda. (2012). *Estudos Interdisciplinares e Interculturais com os Professores de Língua Wapichana na Região da Serra da Lua*. Seminário Internacional Sociedade e Fronteiras: as fronteiras da interdisciplinaridade e a interdisciplinaridade das fronteiras (1.: 2012: Boa Vista, RR). Anais. Boa Vista: EDUFRR, 2012. P. 115-126. Disponível em <<http://ufr.br/ppgsof/index.php/i-seminario-internacional.html>>. Acesso em: 27 abr. 2018.
- _____. (2016). *Kuadpayzu, Tyzytaba'u Na'ik Marynau Aspectos de Uma História Social da Língua Wapichana em Roraima (1932-1995)*. Rio de Janeiro.

Watuminhap wapichan da'y! "vamos aprender wapichana": um ebook com áudio para preservação e ensino da língua wapichana e do uso do multilinguismo na internet
Edney Veras Santos, Eliseu Adilson Sandri, Ananda Machado

MORI, Letícia. (2018). *O Brasil tem 190 línguas indígenas em perigo de extinção*. BBC Brasil. São Paulo. 2018. Disponível em <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-43010108>>. Acesso em: 31 out. 2018.

MOSELEY, Christopher (ed.). (2010). *Atlas of the World's Languages in Danger*, 3rd edn. Paris, UNESCO Publishing. Online version: Disponível em: <<http://www.unesco.org/culture/en/endangeredlanguages/atlas>> Acesso em: 26 jun. 2018.

PINHEIRO, Carlos. (2018). *Dicionário do ebook*. Disponível em <<https://lerebooks.files.wordpress.com/2011/12/diccionc3a1rio-do-ebook.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2018.

PRESTES, Lauro José de Albuquerque. (2013). *Educação e diversidade em contexto de interculturalidade: a importância da OPIRR para a consolidação da educação indígena diferenciada em Roraima/RR*. Boa Vista, RR.

PROCÓPIO, Ednei. (2010). *O livro na era digital: o mercado editorial e as mídias digitais*. São Paulo: Giz Editorial.

SALLES, Leonardo. (2018). *EBOOKPEDIA*. Disponível em <<https://nextmidia.zendesk.com/hc/pt-br/sections/202378398-Formatos>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

SANTOS, Manoel Gomes dos. (2006). *Uma Gramática do Wapixana (Aruák): aspectos da fonologia, da morfologia e da sintaxe*. Campinas, SP, 2006.

UFRR. Universidade Federal de Roraima. (2017). *Site Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena/UFRR*. Programa de Valorização das Línguas Indígenas Macuxi e Wapichana em Roraima, 2017. Acesso em: 05 jun 2018.

_____.(2018). *Site Gestão Territorial Indígena. Programa de Valorização das Línguas Indígenas Macuxi e Wapichana (PVLCMW)*, . Disponível em <http://ufrr.br/gti/index.php?option=com_content&view=article&id=65&Itemid=262> Acesso em: 05 nov. 2018.

UNESCO. (2013). *Recommendation Concerning The Promotion And Use Of Multilingualism And Universal Access To Cyberspace*. Paris. Disponível em <<https://en.unesco.org/recommendation-multilingualism>>. Acesso em 31 out 2018.