



Sonaira de Araújo Moura

Educação dos povos indígenas no Brasil e as tecnologias de informação e comunicação no contexto dos Ashaninka

Universidade do Minho
Instituto de Educação





Universidade do Minho
Instituto de Educação

Sonaira de Araújo Moura

**Educação dos povos indígenas no Brasil e as
tecnologias de informação e comunicação no
contexto dos Ashaninka**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Ciências Educação
Área de especialização em Tecnologia Educativa

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Bento Duarte da Silva

outubro de 2020

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição

CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Toda minha gratidão a minha querida e amada Pachamama, a deusa de muitas culturas ancestrais, criadora de todas as coisas e capaz de mudar todo o sentido na vida. Obrigada Pachamama por trazer-me equilíbrio, sustento e boa energia. A ti, tudo devo.

Aos meus amados pais, Francilene Araújo e Oscar Moura, a minha base e inspiração para seguir sempre em frente, sou grato pela minha vida, pela minha criação e educação. Por todo o sacrifício, todo o amor e dedicação dispensados a mim até hoje. Meus maiores e melhores exemplos são vocês.

Às minhas irmãs Ludimila Araújo, Layana Araújo e sobrinha Lorena Louise, pelo carinho e amor manifestados a mim, ainda que online, ajudaram-me a superar a saudade e deram-me forças para continuar. Desejo todas as bênçãos sobre suas vidas e que possamos compartilhar ainda muitas alegrias.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Estado do Acre, que acredita, apoia e incentiva veemente o potencial humano de seus servidores. Meu muito obrigada por apoiar essa experiência. Sou eternamente grata.

Ao professor Doutor Bento Duarte da Silva, meu orientador, que exerceu bem mais que seu papel de orientar, sobretudo, foste um querido e grande amigo, teu apoio e motivação deu-me confiança e segurança para ir em frente. Obrigada por sua dedicação, que o fez, frequentemente, privar-se do descanso e do lazer para apoiar-me e aconselhar-me. Sem tua dedicação, nada seria possível. Minha eterna gratidão!

Aos meus queridos amigos que fiz em Portugal, e particularmente, Ana Carolina Santos, Adriana Araújo e Isaac Santos, pelo acolhimento e companheirismo. Gratidão por estarem ao meu lado durante toda a trajetória acadêmica, em momentos alegres, difíceis, e sobretudo, de muita aprendizagem. Vocês foram importantes nesse processo.

Aos Povos Indígenas no Brasil, pelo exemplo de resiliência, coletividade e solidariedade, suas causas também são minhas. Obrigada por partilhar seus conhecimentos ancestrais e suas visões de mundo. Precisamos ouvi-los mais e estarmos mais juntos para construirmos um mundo melhor, diverso e mais sustentável. Que a Pachamama os proteja sempre e dê-lhes força na luta cotidiana contra a ignorância, a ganância e a ambição.

A todos, minha eterna e imensurável gratidão!

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

RESUMO

EDUCAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO DOS ASHANINKA

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) representam transformações profundas na sociedade em que vivemos. Opostamente a entendimentos de senso comum, os povos indígenas no Brasil não ficam de fora deste movimento. Eles veem nestas tecnologias uma renovação instrumental para comunicar, interagir e dialogar com a sociedade envolvente no ciberespaço. Nesse espaço diverso, dinâmico e multifacetado das tecnologias digitais, as questões de justiça social e direitos humanos se renovam, ganham força e também se tornam palcos para a visibilidade do movimento de lutas de minorias étnicas. A comunidade Ashaninka foi uma das primeiras a ecoar suas vozes por meio de vídeos, imagens e sons na rede mundial de computadores. Essa dissertação de mestrado tem como objetivo *analisar a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação dos Povos Indígenas no Brasil, especificamente no contexto dos Ashaninka do rio Amônia* compreendendo como esse povo integra as tecnologias digitais em seus processos educativos. Para isso, delineou-se a pesquisa bibliográfica e documental, exploratória, concebida a partir de dois estudos complementares, possibilitando visões macro e micro sobre a problemática investigada. No estudo 1, realizou-se uma revisão sistemática de literatura, no acervo online na Fundação Nacional do Índio (FUNAI), para elucidar evidências sobre a importância das TIC para a Educação dos Povos Indígenas no Brasil, possibilitando uma visão macro sobre o objeto de investigação; No estudo 2, realizou-se a análise do website do povo Ashaninka do rio Amônia, de seus conteúdos e interface gráfica, com a finalidade de apresentar uma visão micro centrada nas experiências *com* e *na* internet deste povo. Optou-se pelo estudo exploratório de cariz bibliográfico e documental para percebermos o contexto e finalidades de como esse povo faz a integração das TIC na educação escolar indígena por meio de práticas e estratégias para emancipação sociocultural. Os resultados apontam para temas e subtemas que dão compreensão das práticas comunitárias e escolares do uso das TIC e da Internet pelo povo Ashaninka e permitem embasar estudos mais aprofundados sobre as TIC e a educação dos Povos Indígenas, sobretudo dos que residem no estado brasileiro do Acre.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação; Povos Indígenas no Brasil; Educação Escolar Indígena; Povos Ashaninka.

ABSTRACT

INDIGENOUS PEOPLES EDUCATION IN BRAZIL AND INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE ASHANINKA'S CONTEXT

Information and Communication Technologies (ICT) represent deep transformations in the society we live. As opposed to common sense understanding, the indigenous peoples in Brazil are not left out of this movement. They see in these technologies an instrumental renovation to communicate, interact, and dialog with the society engaged in the cyberspace. In this diverse, dynamic, and multifaceted space of the digital technologies, matters of social justice and human rights are renewed, gain power, and also become stages for the visibility of ethnic minorities' fights. The Ashaninka were one of the first communities to echo their voices through videos, images, and sounds in the world wide web. This master's thesis *aims to analyze the integration of Information and Communication Technologies (ICT) with the education of Indigenous Peoples in Brazil, specifically in the context of the Ashaninka of the Amônia River*, understanding how they integrate the digital technologies in their educational processes. For that, a bibliographic and documental exploratory research was outlined, which derived from two complementary studies, enabling macro and micro views on the investigated issue. In study 1, a systematic literature review was carried out in the online collection of the National Indian Foundation (Fundação Nacional do Índio - FUNAI), to elucidate evidence about the importance of ICT to the education of Indigenous Peoples in Brazil, providing a macro view on the object of investigation. In study 2, the analysis of the website of the Ashaninka people of the Amônia River was conducted, focusing on its contents and graphic interface, with the intention of presenting a micro view centered on this people's experience *with* and *on* the internet. The exploratory study with bibliographic and documental aspects was chosen in order to understand the context and purposes of how this people integrate ICT with the indigenous school education through practices and strategies for social emancipation. The results point to themes and subthemes that provide understanding on the use of both ICT and the Internet in community and school practices by the Ashaninka people, and allow to support more in-depth studies on ICT and the education of Indigenous Peoples, especially the ones that reside in the Brazilian state of Acre.

Keywords: Information and Communication Technologies; Indigenous Peoples in Brazil; Indigenous School Education; Ashaninka Peoples.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Direitos de autor e condições de utilização do trabalho por terceiros..... | ii |
| Declaração de integridade | iv |
| Resumo..... | v |
| Abstract..... | vi |
| Índice de Abreviações e Siglas | ix |
| Índice de Figuras..... | x |
| Índice de Gráficos..... | x |
| Índice de Tabelas | x |
| Capítulo 1 - INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 Escolha do tema e Motivação para sua pesquisa | 2 |
| 1.2 Problemática da pesquisa | 3 |
| 1.3 Questões e objetivos da pesquisa | 4 |
| 1.4 Organização da dissertação..... | 6 |
| Capítulo 2 - REFERENCIAL TEÓRICO..... | 8 |
| 2.1 Povos indígenas no Brasil: um cenário de violência..... | 9 |
| 2.2 Os povos indígenas e a escola..... | 15 |
| 2.3 O uso da Internet por Comunidades Indígenas..... | 19 |
| 2.4 Os Ashaninka do rio Amônia e o mundo digital | 21 |
| Capítulo 3 – METODOLOGIA..... | 28 |
| 3.1 Desenho metodológico da investigação..... | 29 |
| 3.2 Tipo de pesquisa | 32 |
| 3.3 Estudo 1 - Revisão Sistemática de Literatura..... | 33 |
| 3.3.1 Recolha dos dados..... | 38 |
| 3.3.2 Seleção dos dados – corpus documental..... | 38 |
| 3.3.3 Tratamento dos dados | 42 |
| 3.4 Estudo 2 – Análise do site do povo <i>Ashaninka</i> do rio Amônia | 44 |
| 3.4.1 Usabilidade..... | 45 |
| 3.4.2 Critérios de usabilidade adotados..... | 46 |
| 3.4.3 Recolha dos dados..... | 48 |
| 3.4.4 Tratamento dos dados..... | 48 |
| Capítulo 4 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 50 |
| 4.1 Estudo 1 – Revisão Sistemática de Literatura..... | 51 |
| 4.1.1 Publicações | 51 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.2 Nuvem de palavras | 53 |
| 4.1.3 Categorização dos dados | 56 |
| 4.2 Análise e discussão dos temas | 60 |
| 4.2.1 Políticas de inclusão digital às comunidades indígenas | 60 |
| 4.2.2 Inclusão digital de pessoas indígenas no Brasil..... | 61 |
| 4.2.3 A contribuição das TIC para o protagonismo indígena | 63 |
| 4.2.4 As TIC como desafio | 64 |
| 4.2.5 As TIC como oportunidades na Educação..... | 69 |
| 4.2.6 A integração das TIC na Escola | 73 |
| 4.2.7 As TIC no currículo escolar: construindo um país multicultural..... | 76 |
| 4.2.8 A importância das TIC para o povo indígena, Ashaninka do rio Amônia | 83 |
| 4.3 Estudo 2 – Análise do site do povo Ashaninka do rio Amônia | 84 |
| 4.3.1 Conteúdo do site..... | 84 |
| 4.3.2 Interface gráfica | 90 |
| Capítulo 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 94 |
| 5.1 Principais reflexões | 95 |
| 5.2 Limitações do estudo | 98 |
| 5.3 Sugestões para estudo futuro | 100 |
| REFERÊNCIAS..... | 101 |
| APÊNDICE A – Grelha avaliativa do website www.apiwtxa.org.br | 107 |

ÍNDICE DE ABREVIações E SIGLAS

| | |
|----------|---|
| ABA | Associação Brasileira de Antropologia |
| ANATEL | Agência Nacional de Telecomunicações |
| APA | American Psychological Association |
| CEB | Conselho Nacional de Educação |
| CETIC.BR | Centro Regional para o Desenvolvimento de Estudos sobre a Sociedade da Informação |
| CIMI | Conselho Indigenista Missionário |
| CPI-AC | Comissão Pró-Índio do Acre |
| FUNAI | Fundação Nacional do Índio |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IF | Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia |
| IFAC | Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Acre |
| INCRA | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária |
| ISA | Instituto Socioambiental |
| LDB | Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional |
| ONG | Organização Não Governamental |
| ONU | Organização das Nações Unidas |
| OPIAC | Organização de Professores Indígenas do Acre |
| PDF | Portable Document Format |
| QDA | Qualitative Data Analysis |
| RSL | Revisão Sistemática de Literatura |
| SCM | Serviço de Comunicação Multimídia |
| SEBIB | Serviço de Biblioteca da FUNAI |
| SPI | Serviço de Proteção ao Índio |
| TI | Terra Indígena |
| TIC | Tecnologias de Informação e Comunicação |
| UC | Unidades Curriculares |
| UFAC | Universidade Federal do Acre |
| UNESCO | Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura |
| UNI | União das Nações Indígenas |
| USP | Universidade de São Paulo |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Mapa do Brasil com ênfase no Estado do Acre | 22 |
| Figura 2 - Mapa do estado do Acre com a localização do município de Marechal Thaumaturgo | 23 |
| Figura 3 - Website da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) | 37 |
| Figura 4 - Homepage da Biblioteca Curt Nimuendajú..... | 37 |
| Figura 5 - Homepage do site do povo Ashaninka do rio Amônia | 46 |
| Figura 6 - Nuvem de palavras das publicações da RSL | 54 |
| Figura 7 - Mapa do Projeto “Literatura” | 57 |
| Figura 8 - Diagrama do caso “Ashaninka” com as referências bibliográficas e nós | 59 |
| Figura 9 - Mapa no Brasil por percentual de domicílios com acesso a SCM..... | 65 |
| Figura 10 - Mapa do Acre com seus municípios..... | 67 |
| Figura 11 - Homepage do site do povo Ashaninka..... | 85 |
| Figura 12 - Líderes Ashaninka, da família Piyãko, com seus tambores de produção própria | 87 |
| Figura 13 - A família Piyãko (Ashaninka) sob a lente do fotógrafo brasileiro Sebastião Salgado..... | 89 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Quantitativo de publicações por anos de edição..... | 51 |
| Gráfico 2 - Percentual de publicações por tipo | 52 |
| Gráfico 3 - Evolução de acesso de banda larga fixa no Estado do Acre entre os anos de 2007 a 2020 | 68 |
| Gráfico 4 - Distribuição percentual das pessoas indígenas de 15 anos, ou mais de idade, por localização do domicílio segundo a condição de alfabetização – Brasil 2010 | 70 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Síntese das fases do protocolo de Investigação..... | 35 |
| Tabela 2 - Resultados das publicações apuradas na pré-seleção | 38 |
| Tabela 3 - Critérios de inclusão e exclusão | 41 |
| Tabela 4 - Identificação do Corpus documental..... | 41 |
| Tabela 5 - Densidade (acessos por 100 domicílios) e Acessos de Banda Larga Fixa no Acre | 66 |

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Inicia-se o presente trabalho com principais momentos, vivências que contribuíram a escolha do tema e a motivação para a pesquisa. Apresenta-se ainda, o principal objetivo, as questões e objetivos específicos de investigação para o problema identificado. Por fim, indica-se a organização do trabalho e sua relevância.

1.1 Escolha do tema e Motivação para sua pesquisa

Os povos indígenas no Brasil estão presentes em todo território brasileiro. São compostos de quase 900 mil pessoas indígenas, pertencentes à 305 comunidades indígenas ou reconhecidos por ela, situadas em áreas urbanas ou rurais¹. Embora sejam distintos entre si, com suas línguas próprias, culturas e tradições, todos foram marcados por um histórico sanguento que se estende aos dias atuais. No entanto, é na “Amazônia”, a maior floresta tropical do mundo, que vivem atualmente os povos indígenas mais atacados e violentados pelo Estado e por grupos da elite ruralista brasileira e do agronegócios, com interesses econômicos e de lucro em explora-la predatoriamente, sem se importar com as vidas que dela são inseparáveis e indissolúveis, e com os impactos no meio ambiente.

O Acre é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Localiza-se mais ocidentalmente na Região Norte, fazendo divisa com duas unidades federativas: Amazonas ao norte e Rondônia a leste; e delimita suas fronteiras com dois países: a Bolívia e o Peru. O Estado é marcado fortemente pela presença indígena e conhecido mundialmente por seus movimentos vanguardistas de lutas ambientais, sociais e economicamente sustentável, protagonizada pela resistência e defesa dos povos que nela vivem e precisam da floresta em pé para sobreviver. Nele existem aproximadamente 18 mil pessoas indígenas, pertencentes a 13 etnias ou povos indígenas, dos quais são denominados por: Arara do rio Amônia; Arara Shawãdawa; Ashaninka; Huni Kuin (Kaxinawá); Katukina Pano; Kuntanawa; Manchineri; Nawa; Nukini; Puyanawa; Shanenawa; Yaminawá e Yawanawá (IBGE, 2010b), localizadas em duas mesorregiões: Vale do Juruá e Vale do Acre.

É de conhecimento geral, ou pelo menos deveria ser, que a história das populações indígenas brasileiras, em geral, e amazônicas, em específico, foram e são marcadas com muito sangue. Afinal de contas, como costumam dizer as lideranças indígenas “no Brasil, todos têm sangue de índio. Uns nas mãos, alguns nas veias, e outros na alma”. Assim sendo, se este sangue

¹ Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), último censo demográfico brasileiro segundo dados disponíveis em <https://www.ibge.gov.br/>.

resiliente não corre em minhas veias (devido meus fortes traços visivelmente indígenas) assim como de muitas pessoas natural do Acre, seguramente que corre por minha alma.

Minha aproximação com as populações indígenas iniciou-se durante meu percurso acadêmico, na Licenciatura em História pela Universidade Federal do Acre (UFAC), por meio de algumas Unidades Curriculares (UC) em Antropologia, Histórias das Américas e Amazônica. Embora essas tenham abordado muito superficialmente as realidades dos povos e, sobretudo dos que vivem no Estado do Acre. Ainda sim, essas unidades curriculares apresentaram um panorama histórico dos povos nativos nas Américas do Norte, Central e do Sul, importante para despertar meu interesse pelo tema e formular as primeiras indagações, como por exemplo: quem eram os povos indígenas do Acre? Onde e como viviam? Quantos eram? Quais eram suas realidades e vivências?

Mais adiante, enquanto ocupante do cargo de Técnica em Assuntos Educacionais pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Acre (IFAC), participei de seminários e simpósios com professores e estudantes indígenas que possibilitaram compreender algumas dessas inquietações e despertar para novas problemáticas. O IFAC tem como missão e visão institucional a “educação de qualidade”, a “formação cidadã” e o “desenvolvimento regional e sustentável” e, nesse sentido, vem formulando projetos educacionais articulados aos interesses e demandas das comunidades indígenas. Daí, juntamente com minha sensibilidade ao tema, despertado na academia e em meu ambiente de trabalho, surgiu a motivação em estudar a importância das tecnologias digitais e internet para os povos indígenas e compreender a sua integração nos processos educativos.

1.2 Problemática da pesquisa

O início do século XXI é marcado por transformações profundas ocasionadas por crises políticas, econômicas e de saúde que impulsionaram a aceleração tecnológica tornando o mundo cada vez mais digital. Não podemos negar que a aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), da qual se destaca a internet, tem contribuído de forma decisiva para modificar padrões econômicos, sociais e políticos. Com o digital e suas potencialidades de interações, de informação e de comunicação, muitos de nossos afazeres e atividades migraram

definitivamente para o ciberespaço, ou, pelo menos, nossos mundos físicos e virtuais passaram a conviver, a complementarem-se.

Nesse espaço diverso, dinâmico e multifacetado das TIC, as questões de justiça social e direitos humanos se renovam, ganham força e também se tornam palcos para a visibilidade de movimentos de lutas de minorias étnicas, possibilitando espaços democráticos de atuação e um campo educacional rico para aprendermos continuamente e constantemente sobre os mais diversos assuntos. É o caso dos Povos Indígenas no Brasil, objeto desse estudo que tem como objetivo principal **analisar a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação dos Povos Indígenas no Brasil, especificamente no contexto dos Ashaninka do rio Amônia**, a fim de melhor compreendermos como esse povo integra as tecnologias digitais em seus processos educativos.

O estudo centra-se no povo Ashaninka, do rio Amônia, que vive na região do Juruá, por ser uma das primeiras comunidades indígenas brasileiras a se conectar à Internet e ter uma forte relação com as tecnologias digitais. A presença digital dos povos indígenas ainda é pouco conhecida em meios acadêmicos, instituições de educação no Brasil e na sociedade de forma geral. Quando se fala que há muitas comunidades indígenas na internet, e que elas fazem uso da rede digital estrategicamente para seus projetos e objetivos, nota-se expressões de surpresa e espanto, como se as pessoas indígenas não fossem capazes de utilizar tecnologias digitais, ou que não deveriam por terem culturas diferentes das não indígenas.

Assim, com esta pesquisa acadêmica pretendemos contribuir para tornar mais visível a apropriação que os povos indígenas fazem das TIC, pois entendemos que é de interesse compreender melhor as oportunidades e desafios que as tecnologias digitais colocam à Educação Escolar Indígena.

1.3 Questões e objetivos da pesquisa

As questões de investigação foram definidas num campo transversal de conhecimentos, organizadas em duas dimensões, possibilitando uma visão macro e uma micro que envolvem populações indígenas, tecnologias digitais e educação, para melhor entendimento desta relação. Mais propriamente, relacionados a educação escolar indígena, a pesquisa visa identificar

potencialidades educativas e de empoderamento social dessas minorias através das TIC, por meio da análise de seus objetos digitais de elaboração própria dos povos indígenas. Com base nesses pressupostos e para atingir ao objetivo geral anteriormente mencionado, constituíram-se os objetivos específicos:

1. Mapear na literatura de educação especializada nos povos indígenas no Brasil sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação;

2. Identificar os motivos e interesses dos povos indígenas sobre a integração das TIC para e na Educação Escolar;

3. Analisar como o povo Ashaninka do rio Amônia se apropria das TIC e interage educacionalmente com a sociedade envolvente através de tecnologias digitais.

Constituíram-se ainda três questões de investigação que orientaram os objetivos específicos:

Q1 - Como a literatura brasileira especializada nos temas povos indígenas no Brasil têm tratado a questão da integração das TIC na educação escolar indígena?

Q2 - Qual a importância das TIC para os povos indígenas e para o povo Ashaninka do rio Amônia, e com elas estão sendo relacionadas em seus contextos educativos?

Q3 – Como o povo Ashaninka do rio Amônia interage com a sociedade envolvente através de tecnologias digitais, do ponto de vista educacional?

O desenho metodológico delineou-se a partir das questões e objetivos da pesquisa, por meio da pesquisa bibliográfica e documental, exploratória, utilizando como referências métodos e técnicas da revisão sistemática de literatura e da análise de website. Na pesquisa, o auxílio de ferramentas tecnológicas (software e hardware) foram bastante utilizadas e de grande utilidade. Elas facilitaram todos os processos, desde a concepção do modelo de investigação, o seu planejamento, os caminhos a seguir e as etapas da sua execução. Alguns software de uso massificados como: Excel, Word foram bastante utilizados, bem como, outros mais específicos e muito conhecido pela comunidade científica na pesquisa qualitativa, tais como: NVivo (versão 12) e Mendeley, respectivamente utilizados no tratamento de dados na análise de conteúdo e na gestão de referências bibliográficas.

1.4 Organização da dissertação

Antes de apresentar a forma como esta dissertação está organizada é importante esclarecer que, no que diz respeito a grafia dos nomes das populações indígenas, foi adotado ao longo do texto as regras contidas na “convenção para a grafia dos nomes tribais”, de 1953, da Associação Brasileira de Antropologia (ABA) (Silva & Costa, 2018b, pp. 78–79). Deste evento, ficou determinado que os nomes das populações indígenas não possuem flexão de gênero, nem de número. Assim, poderá o leitor estranhar, mas sempre que falarmos de sociedades originárias, iremos nos referir, por exemplo a, “os Ashaninka”, “os Huni Kuin”, “os Yawanawa” e assim por diante.

A relevância deste estudo dar-se-á no âmbito da área de Tecnologia Educativa (TE) devido esta investigar fenômenos que se entrelaçam com as Tecnologias de Informação e Comunicação e a Educação Escolar, ancorados numa orientação sociocêntrica, a qual, de acordo com Silva, Blanco, Gomes e Oliveira (1998, p. 241):

acentua os fenômenos e práticas comunicacionais e a sua interação com o conjunto do sistema social. Ou seja, interessa-se pelas questões da cidadania, da participação e compreensão crítica, da compreensão dos fenômenos sociais, dos media enquanto tema de reflexão, da consciencialização e criação de um espírito crítico, dos efeitos (consumo) das comunicações de massa e das novas formas de comunicação.

É o caso desta pesquisa, pois, como já foi referido, buscou-se melhor entender o povo Ashaninka do rio Amônia, na relação que estabelece com as TIC e da integração destas na educação escolar, procurando-se perceber seus contextos, sentidos e significados.

Assim, estruturamos a dissertação em cinco capítulos.

O primeiro capítulo (constituído por esta Introdução) aborda os motivos pessoais e profissionais que despertam o interesse por esta pesquisa, a problemática em estudo, seus objetivos e questões, bem como os principais aspetos da organização da dissertação.

O segundo capítulo contextualiza o cenário de crise em que os povos indígenas brasileiros estão imersos, e como a educação escolar e a internet tornam-se oportunidades estratégicas para modificar e renovar suas lutas políticas, sociais e culturais diante de um cenário hostil.

O terceiro capítulo versa sobre o desenho metodológico utilizado, as técnicas e métodos, sendo subdivididas em dois estudos que apresentam uma visão macro e uma visão micro da problemática. O Estudo 1, constituído por uma revisão sistemática da literatura, a partir do acervo online da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), permite uma visão macro a respeito dos povos indígenas do Brasil na sua relação com as tecnologias digitais, na comunidade e na educação escolar indígena, ao passo que o Estudo 2, centrado na análise do website do povo Ashaninka do rio Amônia, permite essa visão micro, identificando as formas de uso e utilização das tecnologias digitais nos seu contexto social e educacional.

No quarto capítulo faz-se a apresentação, análise e discussão dos resultados com gráficos, imagens, temas e subtemas encontrados nesses dois estudos complementares.

Por fim, no quinto e último capítulo, concentram-se as conclusões da pesquisa, com as principais reflexões, apontando as limitações e sugestões para estudos futuros.

Uma nota final sobre a escrita, tendo optado pelo português do Brasil conforme o acordo ortográfico em vigor, aprovado pelo governo brasileiro, e sobre normas de referências bibliográficas, onde optou-se pelo sistema APA (American Psychological Association) por ser amplamente aplicado no mundo académico em áreas do conhecimento como a Psicologia, Educação e Ciências Sociais².

Espera-se, assim, que este trabalho possibilite uma melhor compreensão de como os povos indígenas integram as TIC na Educação Escolar, e como os Ashaninka as integram em seus processos educativos, de modo a proporcionar referenciais a respeito desta integração outros povos, bem como, nortear políticas educacionais, de pesquisa e extensão por parte de instituições voltadas para a educação indígena, a fim de construir caminhos formativos relativos à utilização das tecnologias digitais pelas comunidades indígenas.

² Usou-se o guia que consta nos Serviços de Documentação da Universidade do Minho, e que está baseado na *Publication Manual of the American Psychological Association* (6ª ed.), (<https://guias.sdum.uminho.pt/c.php?g=664313&p=4701337>).

CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa bibliográfica para este referencial teórico envolveu o estudo do estado da arte sobre os conceitos teóricos subjacentes ao trabalho.

Inicia-se este percurso por focar o cenário de violência em que os povos indígenas no Brasil têm vivido, as drásticas circunstâncias que os submeteram a mais de cinco séculos de luta na busca pela sobrevivência, pela defesa dos seus direitos, reconhecimento e valorização das suas especificidades em vários âmbitos: território, saúde, cultura, espiritualidades, tradições, organizações sociopolítica e educação.

Foca-se, também, no papel de aculturação da educação escolar destinada aos povos indígenas, recuando aos tempos coloniais, em que a escola atuava sob o projeto monolíngüista e homogeneizante que visava aniquilar as culturas, línguas e formas próprias de viver dos indígenas brasileiros. Esta ideia opressora de educação escolar foi mudando a partir do momento em que as populações indígenas viram a possibilidade de utilizá-la em seus projetos próprios de vida, e que eles poderiam e deveriam decidir como a educação escolar deveria ser conduzida.

Com base nesse princípio de conscientização, característico do movimento protagonista orquestrado pelos povos indígenas brasileiros, a apropriação de instrumentos ocidentais, não só da escola, mas também do audiovisual e agora da internet, vem sendo utilizada em seus projetos políticos, sociais, emancipatórios e para autodeterminação dos povos.

Ainda neste referencial teórico, dá-se enfoque sobre a atuação dos povos da floresta, movimentos sociais de luta ambiental iniciados nos anos 70 e 80 do século passado, que deram notoriedade ao Acre, a ambientalistas e aos povos indígenas que buscaram sobrevivência e desassociação de atividades econômicas que os desvinculavam das suas tradições e culturas ancestrais.

Por último, aborda-se como os povos indígenas vem se organizado e integrando as TIC em suas comunidades e apresentaremos a relação do povo Ashaninka do rio Amônia, localizado no estado do Acre, com o mundo digital.

2.1 Povos indígenas no Brasil: um cenário de violência

A luta dos povos indígenas no Brasil pela retomada do seu protagonismo iniciou com o processo de ocupação e colonização nas Américas pelos europeus. Isto porque, desde os primeiros contatos entre esses povos e as populações indígenas, as narrativas históricas sobre o que conhecemos sobre os indígenas foram construídas a partir do ponto de visão do eurocentrismo, que coloca a cultura, as línguas e o povo europeu como único e superior.

O cronista Pero Vaz de Caminha, que acompanhou e narrou a viagem de Pedro Álvares Cabral na “descoberta” no Brasil, escreveu a Dom Emanuel I, rei de Portugal, para dar notícias do “achamento da terra nova” (escrita num local que designaram de “Porto Seguro”, no dia 1 de maio de 1500). Ele descreve que a frota partiu de Belém (Lisboa), em 09 de março desse mesmo ano, tendo-se avistado terra a 22 de abril, à qual o capitão da nau deu o nome de “Terra da Vera Cruz”. Continua o relato e diz que no dia seguinte a essa data foram a terra e tiveram o primeiro encontro com povos locais (cerca de dezoito ou vinte homens): “eram pardos, todos nus, sem coisa alguma que lhes cobrissem suas vergonhas. Nas mãos traziam arcos com suas setas. Vinham todos rijamente sobre o batel; e Nicolau Coelho [capitão de uma nau] lhes fez sinal de que pousassem os arcos. E eles os pousaram” (Caminha, 1997, p. 18).

Quase todo o conteúdo desta crônica fala do encontro e da estranheza mútua dos povos, um relato “encantatório” de entendimento, de tal modo, que passados uns dias, “enquanto ali andaram, dançaram e bailaram sempre com os nossos, ao som dum tamboril dos nossos, em maneira que são muito mais nossos amigos que nós seus” (p. 46). Para o cronista, esta terra deveria ser de grande tamanho, como se infere das suas palavras: “Senhor, me parece que da ponta mais contra o sul vimos até outra ponta que contra o norte vem, de que nós deste porto houvermos vista, será tamanha que haverá nela bem vinte ou vinte e cinco léguas por costa” [...] Pelo sertão nos parecer, vista do mar, muito grande, porque, a estender olhos, não podíamos ver senão terra com arvoredos, que nos parecia muito longa” (p. 50). Porém, continuando o relato, entende que “o melhor fruto que dela se pode tirar me parece que será salvar esta gente. E esta deve ser a principal semente que Vossa Alteza em ela deve lançar” (p. 51).

Porém, o período de encantamento cedo terminou. O desejo ardente da difusão da fé cristã, a busca da expansão territorial e a exploração de riquezas naturais para obtenção de lucros rapidamente se converteram nos principais motivos que revelaram a gênese de um processo de violência, exploração, expropriação e extermínio das populações nativas.

De acordo com Carvalho (2020), o “achamento” foi registrado pela historiografia oficial, eurocêntrica, como “encontro de culturas” preocupada em “amenizar e adocicar as péssimas relações que foram mantidas” entre colonizador e colonizados na tentativa de ocultar a barbárie que mais correspondeu a um “desencontro de culturas”, de extermínio e submissão dos indígenas – tanto por meio dos conflitos com os portugueses, quanto pelas doenças trazidas por estes, como a gripe, a tuberculose e a sífilis.

A colonização foi um processo histórico onde os povos europeus se apropriaram dos territórios de populações nativas americanas, dos conhecimentos e de riquezas desses povos e de suas terras. Como apropriação entendemos ser um “ato do qual o sujeito toma posse de algo que não lhe pertencia tornando-o próprio”, neste caso “roubo” ou “saque” (Bomfim, 2008, p. 31–42).

Os europeus viram este processo de colonização como conquista e progresso, enquanto os povos indígenas viram isto como genocídio e roubo. Fora da ótica eurocêntrica, partindo do ponto de vista dos que ali estavam e ocupavam as terras originariamente, a colonização foi então um processo de invasão e exploração do território brasileiro que vai gerar profundas alterações as sociedades nativas (Iglésias, 1992, p. 23–37)

O antropólogo Darci Ribeiro analisa o impacto da construção da sociedade brasileira sobre as populações nativas brasileiras, constituindo uma coletânea intitulada “Antropologia da Civilização”, baseada em estudos bibliográficos, documentais e empíricos, com dados do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), órgão indigenista que deu origem a FUNAI³. Em um dos volumes desse estudo “Os índios e a civilização”, Ribeiro (2017) apresenta um panorama dos impactos das várias frentes de expansão nacional, no final do séc. XIX para o início do séc. XX, demonstrando que as etapas de integração da comunidade nacional aos grupos indígenas alteraram suas situações e configurações. A esse respeito, categorizou a situação dos grupos indígenas por: isolados, contatos intermitentes, contato permanente e integrado (idem, p. 205).

Os grupos *isolados* são aqueles,

³ Esta coletânea é composta de cinco volumes:

- As Américas e a civilização: processo de formação e causas do desenvolvimento cultural desigual dos povos americanos;
- Os Índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno;
- O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil;
- Diários índios: os Urubu-Kaapor;
- O processo civilizatório: etapas da evolução sociocultural.

(...) que vivem em zonas não alcançadas pela sociedade brasileira, experimentando contatos ocidentais e raros com civilizados. (...) Vivem e sobrevivem do seu próprio trabalho, produzindo tudo que necessitam e mantém plena autonomia cultural. (...) Em suas aldeias se podiam encontrar alguns artigos industriais, como instrumentos de metal, adornos e plantas cultivadas de origem alienígena. (...) estes elementos eram obtidos do escambo, guerras, com tribos vizinhas e, às vezes, com produtos oriundos de saques a núcleos pioneiros da expansão nacional (Ribeiro, 2017, p. 205–206).

Nos últimos anos, grupos isolados foram vistos no estado do Acre, entre a fronteira no Brasil e do Peru. A política indigenista atual da FUNAI, com base na experiência dos grupos que passaram pelas etapas sucessivas de integração, tem como premissa evitar o contato com os grupos isolados, estabelecendo relações somente em casos extremos, na assistência e saúde, por exemplo, ou por vontade própria dos grupos. Essas medidas foram reconfiguradas de acordo com as experiências que os grupos experimentaram em outras etapas de integração, como o dos *contatos intermitentes*, que são

aqueles que vivem em regiões que começam a ser ocupadas pelas frentes de expansão da sociedade brasileira e o determinante fundamental do seu destino dar-se-á pelo valor das suas terras, a critério dos civilizados, e mesmo seu próprio trabalho, com valor na sua mão-de-obra na produção mercantil. (...) estes ainda mantêm certa autonomia cultural, provendo às suas necessidades pelos processos tradicionais, mas já haviam adquirido necessidades cuja satisfação só era possível através de relações econômicas com os civilizados. Esta etapa pode despertar atitudes ambivalentes em relação aos civilizados: a experiência negativa – que ensina a só esperar desgraças do homem branco e a experiência positiva – que pode ser ilusória, de encantamento mais entusiástico pelos instrumentos supercortantes e por tudo que puderam ver de um equipamento infinitamente superior de ação sobre a natureza. (...) começam a sofrer uma diversidade profunda pela necessidade de (...) serem obrigados a dedicar um tempo crescente à produção extra de artigos para a troca com os brancos ou a se alugarem como força de trabalho. (...) sua cultura e sua língua começam a sofrer modificações que refletem as novas experiências (Ribeiro, 2017, p. 205–206).

Ainda na Amazônia, grupos indígenas como os Ashaninka do rio Amônia, vivenciam esta etapa de integração por meio da expansão extrativista com a implementação de empresas seringalista, nos primeiros e segundos ciclos da borracha. Mas tarde, também por meio do contato esporádico com madeireiros ilegais, narcotraficantes e caucheiros sobre seus territórios. De encontros casuais a frequentes, as transformações em seu modo de vida foram aprofundando-se, até os conduzir à próxima etapa, de *contato permanente*, específicos de

(...) grupos com comunicação direta e permanente com grupos mais numerosos e mais diferentes de representantes da civilização. (...) haviam perdido em grande parte a autonomia cultural, uma vez que se encontravam em completa dependência do fornecimento de artigos de metal, sal, medicamentos, panos e muitos outros produtos industriais. (...) conservavam, porém, os costumes tradicionais compatíveis com sua nova condição, conquanto estes mesmos já se apresentassem profundamente modificados pelos efeitos cumulativos das compulsões ecológicas, econômicas e culturais correspondentes ao grau de integração. (...) crescera o número de indivíduos capazes de se exprimir em português, alargando assim os canais de comunicação com a sociedade nacional. (...) ao participar da economia mercantil, desorganiza-se seu sistema de provimento da subsistência, quebrando-se os antigos núcleos de cooperação e aumentando cada vez mais sua dependência em relação à sociedade nacional. (...) O nível de preservação ou alteração da cultura tradicional passa a depender do grau de interação e das circunstâncias em que se dá o contato. (...) Alguns grupos organizam, nesta altura, movimentos de reorganização cultural, seja procurando fugir ao contato para reorganizar a vida nas velhas bases quando isto ainda é praticável, seja mergulhando em movimentos revivalistas (Ribeiro, 2017, p. 207).

Após mais de cinco séculos de contatos diretos e indiretos, os grupos indígenas que experimentaram estas etapas, mantêm a frente de resistência, de luta e de movimentos contra o etnocídio, genocídio e contra as formas de aculturação aplicadas principalmente em processos educativos. Segunda esta teoria integracionista, a última categoria corresponde a de *integrados*, correspondentes aos grupos,

que experimentaram todas as formas anteriores e conseguiram sobreviver, chegando atualmente à população nacional, ilhados, incorporados com reserva de mão de obra ou como produtores especializados de certos artigos para o comércio. (...) Enfrentam precárias condições de vida, maior dependência e miséria. Nesta fase muitos grupos perderam a sua língua original e, nesses casos, aparentemente nada os distingue da população rural com que conviviam. Igualmente mestiços, vestindo os mesmos trajes, talvez um pouco mais maltrapilhos, comendo os mesmos alimentos, poderiam passar despercebidos se eles próprios não estivessem certos de que constituíam um povo e não guardassem uma espécie de lealdade a essa identidade étnica e se não fossem vistos pelos seus vizinhos como "índios" (Ribeiro, 2017, pp. 207–208).

Nem aculturados, tão pouco assimilados. Mais tarde, este modelo teórico de integração vai ser questionado por si constituir em um “paradigma que foi sendo desenvolvido tendo como suporte teórico o nascente positivismo, que acreditava ser natural esta passagem entre o estado primitivo e a civilização” (Munduruku⁴, 2012, p. 31).

Estas teorias levam a crer que o destino dos indígenas seria desaparecer gradualmente, aos serem formatadas em pessoas “civilizadas” por modelos de “aculturação”. Decerto, muitos povos foram extintos neste processo, mas o ponto de objeção dessas teorias consiste em “desconsiderar que os indígenas, ao absorverem elementos da cultura material/imaterial de outros povos, transformam-nos à sua maneira e não obedecendo a regras e leis que os tornariam “menos índios” (Silva & Costa, 2018a, p. 68–69).

Contra-pondo-se a esse modelo, uma rede de ativismo étnico e de direitos humanos, com apoios da sociedade civil, buscou mecanismos de defesa e reivindicações, questões dizem respeito “principalmente, às bandeiras de luta em torno da resistência ao esbulho territorial, demandas relacionadas à assistência de saúde e educação, dentre outras. Trata-se de um movimento plural que atuou em diferentes espaços e temporalidades ao longo da história” (2018, p. 214).

Enquanto movimento organizado podemos visualizar sua consolidação nas décadas de 60 e 70 do século XX, diante de um cenário de denúncias de crimes cometidos por agentes estatais

⁴ De notar que este autor (Daniel Munduruku), natural de Belém (povo Indígena Munduruku), é escritor indígena graduado em filosofia, doutor em educação pela Universidade de São Paulo, e pós-doutor em literatura pela Universidade Federal de São Carlos. (Cf. http://danielmunduruku7.blogspot.com/2016/10/biografia-de-daniel-munduruku_30.htm).

contra os povos indígenas que gerou repercussão internacional. Embora essa trajetória tenha sido marcada a ferro e fogo, o movimento indígena brasileiro encontra espaço para ação nas transformações deste contexto. A criação da União das Nações Indígenas (UNI), em 1980, por estudantes indígenas, e mais uma centena de organizações voltadas para suas demandas, fazem parte da luta deste protagonismo. Para Paulo Delgado uma das “maiores conquistas” destes povos foi

o direito de continuarem sendo diferentes e plurais, e não mais de serem integrados à comunhão nacional, assegurados pela Constituição Federal de 1988 no seu artigo 231 que define: “São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens” (Delgado, 2018, p. 228).

Lamentavelmente, estas conquistas no campo do executivo e legislativo brasileiro pouco melhoraram o cenário em que estas minorias étnicas estavam e em partes, ainda são submetidas, como demonstrado no Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil, dados de 2017, fruto de pesquisa coordenada por Lúcia Rangel, publicado pelo Conselho Indigenista Missionário - Cimi (Rangel, 2018). O documento denuncia a violência, o desrespeito e o descumprimento dos direitos indígenas, reconhecidos e garantidos há mais de 30 anos pela legislação. Direitos caracterizados como originários, inalienáveis, indisponíveis e imprescritíveis, que determinam o respeito às diferenças e ao modo de ser de cada povo, com seus usos, costumes, crenças e tradições.

O relatório indica que o principal promotor e mantenedor das violências dos quais os povos indígenas são submetidos é o próprio Estado Brasileiro (na altura, o governo do Presidente Michel Temer), através de seus governantes e agentes públicos (Rangel & Liebigott, 2018). Traz à tona, ainda, informações e dados sobre a tentativa de criminalização de lideranças indígenas e seus aliados, como a instauração de Comissão Parlamentar de Inquéritos da FUNAI e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para frear a mobilização dos povos em defesa de seus direitos, pactuados por um acordo de interesses econômicos e políticos na perspectiva da delapidação dos bens públicos. Relata-se no capítulo intitulado “O governo Temer legitimou a violência contra os povos indígenas” (Rangel & Liebigott, 2018, p. 15) que

ao longo do ano de 2017, os povos indígenas viram seus territórios serem invadidos, loteados e explorados por aqueles que desejam implementar o monocultivo agrícola, a pecuária e a exploração de minerais, madeira e energia. Viram a imposição de uma política deplorável, fascista, predatória e devastadora dos territórios, dos bens ambientais e das águas. Uma política propositadamente implementada para aniquilar direitos, o modo de ser dos povos e suas perspectivas de vida e de futuro. Uma política engendrada nos gabinetes de ruralistas e fundamentalistas religiosos. Uma política perversa, porque se impõe pela força bruta e pela repressão.

De forma geral, os povos indígenas veem nas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, sobretudo na internet, uma “arma” a ser utilizada na defesa dos seus direitos e preservação de sua cultura (Renesse & Klein, 2011). Na Reportagem da revista *Veja* (Nogueira, 2012, p. 138) o cacique Almir Suruí (líder dos suruí-patteres, que vivem na terra indígena “sete de setembro” na fronteira entre Rondônia e Mato Grosso) foi claro a este respeito: “Hoje minha arma é o computador”, “sou fã da tecnologia. Sei o poder que ela tem”. Também o filme “The Fight for Amazonia: *The Internet Indians*”, sobre a luta do povo Ashaninka do Rio Amônia e a importância da Internet para a comunidade (Franzmann, 2012, pts. 1:06-1:25) o depoimento de uma das lideranças da comunidade Ashaninka (que vivem junto ao rio do Amônia, no município de Marechal Thaumaturgo, Acre) vai no mesmo sentido:

no passado a gente usava a nossa flecha como instrumento de defesa, hoje a gente vê que a gente tem dificuldade de poder se defender com as nossas flechas, mas gente encontrou outra ferramenta que foi a rede digital, que é importante para a nossa utilidade e defesa do nosso território.

2.2 Os povos indígenas e a escola

No Brasil Colônia, a introdução da educação escolar aos indígenas tinha um caráter religioso e de domínio das populações nativas sob a Coroa Portuguesa. As atividades escolares estavam profundamente imbricadas ao projeto de catequese missionária, por parte de Jesuítas, Franciscanos e Salesianos, com o projeto do monolinguismo e homogeneização social, que avançou com as frentes de expansão das fronteiras.

Baniwa⁵ (2006) considera que a escola, geralmente, “foi o principal instrumento devorador de culturas e de povos indígenas no Brasil” (p. 123). Isto porque proibiu a utilização das línguas próprias, de conhecimentos tradicionais, “perseguiu e proibiu culturas, tradições, ritos e cerimônias” (idem) e estima que mais de 1.000 línguas indígenas tenham sido destruídas. Por muito tempo as línguas indígenas sobreviventes foram aquelas que se restringiram ao ambiente familiar, no âmbito da comunicação privada, porque praticá-la na escola corria sérios risco de reprovação, constrangimentos, castigos físicos e psicológicos, com forte caráter instrumental de aculturação por meio da educação escolar missionária, visto pelos povos indígenas com desconfiança e objeção à escolarização.

Entretanto, está concepção foi mudando quando os indivíduos perceberam formas de se apropriarem positivamente da escola. Nesse ponto de vista, o líder indígena Álvaro Tukano⁶ em depoimento (Munduruku, 2012) avalia que o ensino escolar e a alfabetização introduzido pelos missionários transformou-se em instrumentos políticos a disposição dos líderes indígenas “a fim de defender os territórios tradicionais, as riquezas da biodiversidade, os princípios morais e éticos” (Munduruku, 2012, p. 87) ancestralmente construído, para continuarem distintos, diferentes e com línguas próprias. Tukano acrescenta que os conhecimentos adquiridos foram importantes para conhecer as regras de fora de sua comunidade e para afirmar e reafirmar suas identidades, línguas e religiões próprias (idem, 2012, p.87)

É importante salientar que os povos indígenas possuem e sempre possuíram formas educativas própria, muito embora visões eurocêntricas pressuponham que não. Baniwa (2006) salienta que a “educação indígena” é entendida como processos próprios de transmissão e produção dos conhecimentos de um povo, vivenciada no seu cotidiano, com métodos de aprendizagem e pedagogias próprias aplicadas nas várias fases da vida. Educação que é transmitida “de pai para filhos e necessário para se viver bem”, com um conceito mais amplo que significa,

⁵ De notar que este autor, de nome Gersem José dos Santos Luciano, é oriundo do povo indígena Baniwa, daí aparecer muitas vezes designado de Gersem Baniwa. É natural de São Gabriel da Cachoeira (AM), sendo graduado em Filosofia pela Universidade Federal do Amazonas e mestre em Antropologia Social pela Universidade de Brasília. (cf. <https://ensinosuperiorindigena.wordpress.com/atores/individuos/gersem-baniwa>).

⁶ Referência ao indígena Álvaro Fernandes Sampaio, filho de um chefe tucano, nascido na aldeia do rio Tiquié, São Francisco, Alto Rio Negro – Amazonas. A sua trajetória de vida, desde 1963, então com 8 anos de idade, quando seu pai o colocou no colégio dos padres missionários salesianos, em Paris Cachoeira, até sua eleição, em 1981, como Vice-Presidente da UNI (União das Nações Indígenas), pode ser conferida num documento disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/TKD00026.pdf>.

É o processo através do qual toda pessoa aprende a viver. A aprendizagem se dá na família, na comunidade e/ou no povo. A educação escolar enquanto novo espaço e termo educativo deve basear-se nos princípios educativos e nos métodos próprios de aprendizagem dos povos indígenas (conforme garante a Constituição Federal no Brasil), para então acrescentar outros conhecimentos, também necessários à vida atual (Baniwa, 2006, p.146)

Já a Educação Escolar Indígena é entendida “como processos de transmissão e produção dos conhecimentos não indígenas e indígenas por meio da escola, que é uma instituição própria dos povos colonizadores” (Baniwa, 2006, p. 129). Note-se que a ideia de educação escolar tem o sentido de soma, onde conhecimentos indígenas e não indígenas convergem para o viver bem, para a valorização dos indivíduos e do coletivo. Se, por um lado, a escola sendo uma necessidade “pós-contato”, foi um dos principais instrumentos de integração e aculturação que visava descaracterizar e destruir as culturas indígenas, por outro lado, tem-se tornado um instrumento decisivo na reconstrução e na afirmação das identidades étnicas e para um cenário de protagonismo indígena.

Fruto do movimento indígena brasileiro e das alianças dos grupos indígenas, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n. 9.394 de 1996, no Conselho Nacional de Educação (CEB), por meio do Parecer CEB nº 14/99 e da Resolução CEB nº 03/99⁷, delineando as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Escolar Indígena, definiu os fundamentos e conceituações da educação indígena visando a concretização de propostas de Educação Escolar Indígena. Um sistema aberto de educação requer que os conhecimentos construídos devam partir de uma rede de colaboração em que a aprendizagem ocorra mediante um currículo flexível que se liga à cultura digital que, por sua vez, é traduzida a partir da transposição do saber que estabelece a relação entre o saber e o ensino reformulando os termos primitivos do aprender e do saber (Boucherville & Borges, 2018).

Diante nas necessidades de um mundo cada vez mais digital e globalizado, as concepções sobre a educação escolar vêm mudando no contexto dos povos indígenas. Principalmente porque estes povos alcançaram patamares de conscientização sobre as formas de funcionamento do

⁷ RESOLUÇÃO CEB Nº 3, DE 10 DE NOVEMBRO DE 1999 - Fixa Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e dá outras providências. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0399.pdf>

mundo do “branco” e sabem que é estratégico apropriar-se da educação contra o preconceito, a ideologia etnocêntrica, de desrespeito pelas suas especificidades, culturas, conhecimentos e sociedades. A esse respeito, a indígena Darlene Taukane⁸, em depoimento a Munduruku (2012) defende: “a gente precisa ser mais educativo para o mundo do branco no que diz respeito ao nosso povo: temos que usar todos os mecanismos para nos preparamos mais para acelerar este processo educativo” (Munduruku, 2012, p. 198).

A contribuição das Tecnologias Digitais para a educação multicultural depende da atitude e das escolhas dos diversos componentes das comunidades escolares, que devem planejar, avaliar, organizar e aplicar a utilização das tecnologias a serviço da educação, tendo como objetivo a emancipação social e visões do mundo com espaços para todos.

Paulo Freire, mostrando-se favorável a apropriação das tecnologias na educação, coloca a necessidade de se pensar sobre a serviço de quem está a “máquina”? para quê? a favor de quem? esta relação vai ser colocada ao interesse de quem? pois é necessário utilizar a máquina em favor de um grupo, do coletivo, da sociedade que a deseja, utilizar-se de estratégias inovadoras, de práticas reformuladas pela instituição escolar de acordo com as tecnologias disponíveis e existentes no meio social (Freire, 1984). Ele defende que “o avanço da ciência e da tecnologia não é tarefa de demônios, mas sim a expressão da criatividade humana” (idem, p.1), por isso mesmo as tecnologias devem ser recebidas da melhor forma possível, mas, antes de tudo, deve-se pensar “a favor de quem as máquinas e a tecnologia avançada entram na escola?” (idem, p. 1). Para o autor, uma pergunta política que envolve uma direção ideológica deve ser respondida politicamente, e essas são as questões fundamentais que devem ser respondidas sobre a integração das TIC nas escolas. Em livro mais recente, de diálogos sobre educação com Sérgio Guimarães (Freire & Guimarães, 2013)⁹, Paulo Freire, falando sobre a penetração da informática das escolas, considera haver alguma multinacional interessada em vender computadores, ele insiste que não é contra a informática, contra o uso dos computadores (“faço questão de ser um homem do meu tempo”), mas o “problema é saber ao serviço de quem, e de quê, a informática

⁸ Militante das causas dos povos indígenas, Darlene Yaminalo Taukanfoi a primeira mulher indígena a receber o título de mestre em educação no Brasil, <https://www.itaucultural.org.br/darlene-taukane-mekukradja>

⁹ Este livro consta de três partes. Na primeira, a que interessa para referência, apresenta os diálogos (que foram gravados) que Paulo Freire (PF) e Sérgio Guimarães (SG) tiveram a partir das questões levantadas pelos novos mídia, durante os meses de março a julho de 1983, tidos na casa de PF, em Perdizes, São Paulo, como esclarece SG na nota da 3ª edição (p. 10). Para a segunda parte do livro, SG convidou uma jovem jornalista para dialogarem sobre “Diante da mídia e do jornalismo” e o professor francês Louis Porcher, autor do livro “Escola Paralela”, para conversarem sobre “Internet, celular ... E agora?”.

entrará agora maciçamente na educação brasileira, e como eles vão atribuir notas, no 2º grau, ao uso de computadores. O que há por trás desse manuseio? É uma experiência de classe, indiscutivelmente, que está aí”. (Freire & Guimarães, 2013, p. 89).

Para um uso bem-sucedido, é preciso, ainda, assegurar competências de alfabetização digital, midiática e informacional, como coloca o Relatório da Unesco sobre o uso das TIC como solução para o desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2019). Por alfabetização digital entende-se o desenvolvimento de capacidades, habilidades e atitudes necessárias a cultura digital/informacional. Já a alfabetização midiática é a compreensão dos vários tipos de meios e formatos por meio dos quais a informação é transmitida; e a competência informacional está relacionada as habilidades para buscar, avaliar, usar e criar informações de maneira efetiva para alcançar objetivos pessoais, sociais, ocupacionais e educativos (UNESCO, 2019, p. 28).

As questões colocadas por Freire e pela Unesco devem ser ponto de partida para planejar, avaliar e organizar a escola integrada na sociedade da informação e comunicação e que objetiva atuar decisivamente nas desigualdades econômicas, sociais e políticas. O diálogo, a participação e o debate coletivo devem ser premissas do Projeto Político Pedagógico da escola, no currículo escolar, nas formações para trabalhadores e professores, nas práticas e atividades pedagógicas de ensino-aprendizagem, pensando em explorar todo o potencial das TIC para o conhecimento sobre culturas, bem como as possibilidades de comunicação que a esse nível se podem estabelecer para expandir as visões de mundo, conhecer, questionar e compreender a diversidade sociocultural que envolve a escola e a comunidade escolar.

Nesse contexto, faz todo sentido a apropriação dos códigos e símbolos pelos povos indígenas em seus projetos educativos para que sejam respeitados e valorizados pela sociedade nacional e global.

2.3 O uso da Internet por Comunidades Indígenas

Com base no desenvolvimento e popularização das tecnologias digitais e da Internet, houve fortes mudanças globais e estruturantes no mundo nos últimos 40 anos. De acordo com Silva (2016), desde meados da década de 80 do século passado esteve em curso uma verdadeira revolução tecnológica no domínio das TIC e das redes de comunicação (Internet) que acelerou decisivamente, no início da década de 90 com a criação de um sistema de informação hipertextual e de fácil acesso à rede: o sistema world wide web, também conhecido por Web ou WWW (Berners-

Lee, 1996). Daí que não seja de estranhar que, com a Galáxia Internet, o mundo digital também passasse a fazer parte da nossa realidade e que ocorressem várias transformações na sociabilidade desta “Sociedade em Rede” (Castells, 2002). Na entrada do século atual, este processo de digitalização da sociedade teve um crescimento exponencial, decorrente do desenvolvimento da web e das tecnologias móveis, a partir das redes sem fios. A Web tem apenas 30 anos, mas já iniciamos a 4ª geração (Web 4.0), uma web ubíqua. Como consequência, vivemos num tempo comunicacional marcado pela conectividade, mobilidade e ubiquidade, de tal modo que elevaram a cibercultura para o patamar de uma “cibercultura móvel e ubíqua” (Santos, 2014, p. 32).

Inicialmente, no Brasil, a internet chegou por decisão da sociedade estudantil e docente de meios universitários, e se manteve restrito a este público até meados dos anos 1980, “quando começa a se disseminar o uso dos chamadas microcomputadores (semelhantes aos atuais aos computadores de mesa)” (Almeida & Valente, 2012, p. 60). Deste momento em diante, os números de provedores comerciais e usuários de internet aumentaram gradativamente (Buys, 2011, p. 6). Nas políticas de integração nacional, o acesso das populações indígenas à internet ainda é um fenômeno limitado, mas em forte expansão. Contrariamente ao que possa pensar, os povos indígenas no Brasil não ficam de fora deste movimento, este fenômeno também chegou aos indígenas, que chegaram a promover o primeiro simpósio sobre o uso da Internet, em novembro de 2010, na Universidade de São Paulo (USP). Estiveram reunidos 24 representantes de comunidades indígenas, de 16 povos e 13 estados no Brasil, para discutir sobre o panorama de políticas de inclusão digital as comunidades indígenas mais remotas e de difícil acesso no país, bem como as oportunidades, dificuldades e desafios (Renesse & Klein, 2011, p. 153).

A integração da Internet em comunidades indígenas ocorreu por várias vias e de diferentes temporalidades, sendo difícil mensurar precisamente. Mas é possível observar padrões que objetivam fortalecer o movimento de lutas e a buscar ferramentas aliadas nas questões de interesse indígenas, como na divulgação de sua cultura e a defesa dos seus direitos.

Temas de grande relevância para o contexto das comunidades foram debatidos e apontados com preocupação por se apresentarem como paradoxos, tais como: a questão do patrimônio na internet e as contradições entre as necessidades de divulgar e de preservar os conhecimentos; as formas de controlo exercido pela comunidade sobre o acesso e a utilização da internet; a relação da internet com a vida comunitária e as dificuldades encontradas pelos grupos

na implantação, manutenção e utilização da internet. Tatiane Klein e Nicodème Renesse, autores do artigo “O que Dizem (e Pensam) os Índios sobre as Políticas de Inclusão Digital?”, salientam que “do conjunto das apresentações [durante os três dias do simpósio, os debates aconteceram na forma de rodas de conversas, veiculados ao vivo pela internet] ficou claro que, nas várias regiões do país, a apropriação da internet sob suas formas mais diversas está intimamente ligada ao protagonismo dos grupos” (Klein & Renesse, 2011, p. 153).

De modo geral, os povos indígenas veem nas TIC e na internet uma “arma” a ser utilizada na defesa dos seus direitos e preservação de sua cultura. Numa das perguntas efetuadas numa roda de conversa, sobre se a internet favorece ou não a vida comunitária, um participante de uma comunidade indígena respondeu de forma esclarecida que, para favorecer a comunidade, é preciso estar “espiritualmente também preparado para receber as ferramentas. É um aparelho pequeno, mas o mundo está dentro dele” (idem, p. 155).

2.4 Os Ashaninka do rio Amônia e o mundo digital

A palavra Ashaninka, na literatura etnográfica, pode ser entendida como “os homens”, “a gente”, “o povo”. No entanto, na perspectiva dos próprios Ashaninka não existe uma única definição. O termo Ashaninka ou Ashenĩka pode representar “nós a família”, “nós os parentes”, “nós a gente”, “nós o povo”, “uma família só” ou “um povo único” no entendimento de que, independente da localização geoespacial, todos os Ashaninka são parentes e, portanto, oriundos de um só povo (Pimenta, 2012, p. 105). Antropólogos e historiadores apontam para que suas origens tenham raízes pré-andinas de língua Arawak, e atualmente estão localizados em regiões distintas e descontínuas no Brasil e no Peru (Almeida & Paulo, 2019; Pereira, 2013; Pimenta, 2012).

No país andino, a população corresponde a cerca de 98 mil habitantes (97.477) de acordo com os censos nacionais de 2007 elaborados pelo Instituto Nacional de Estatística e Informática (Ramírez, Flores & Araújo, 2008), estabelecidos desde a Selva Central até às nascentes do rio Ucayali. Já lado brasileiro (figura 1) correspondiam a pelo menos 1.645 mil, em 2014, de acordo com dados de “Povos Indígenas no Brasil” pelo Instituto Socioambiental - ISA (Ricardo & Fany, 2017, p. 9), onde situam-se em cinco municípios no estado do Acre: Santa Rosa, Feijó, Tarauacá, Jordão, Marechal Thaumaturgo.

Figura 1 - Mapa do Brasil com ênfase no estado do Acre

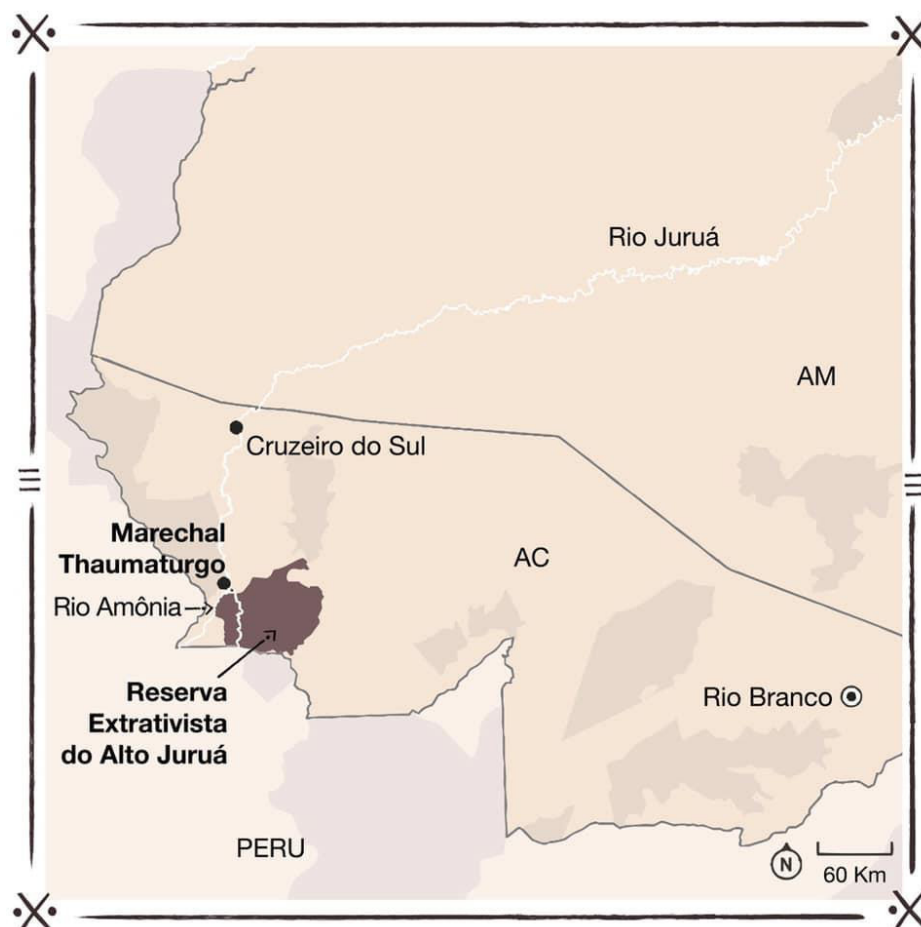


Fonte: imagem retirada <https://www.facebook.com/Ashaninka.apiwtxa/photos>

O município de Marechal Thaumaturgo encontra-se no meio da floresta, na fronteira do Brasil com o Peru. Lá vivem aproximadamente 18 mil pessoas, entre elas indígenas e não indígenas. Os povos indígenas que vivem nesse município são os Kuntanawa, os Huni Kuin (também conhecidos como Kashinawa), os Jaminawa, os Ashaninka e os Apolima-Arara.

Além das terras indígenas, conforme representada no mapa do estado do Acre (figura 2), o município também abriga a Reserva Extrativista do Alto Juruá e parte do Parque Nacional da Serra do Divisor.

Figura 2 - Mapa do estado do Acre com a localização do município de Marechal Thaumaturgo



Fonte: imagem retirada <https://www.facebook.com/Ashaninka.apiwtxa/photos>

Devido à distância dos centros urbanos, a população vive, praticamente, do que a floresta produz e é nesse contexto de isolamento que o povo Ashaninka do rio Amônia habita. Os dados populacionais são muito imprecisos e divergentes, porém segundo o último censo demográfico (IBGE, 2010a), havia cerca de 883 habitantes na aldeia Apiwtxa, às margens do rio Amônia no município de Marechal Thaumaturgo, organizados em grupos familiares conhecidos com os Ashaninka do rio Amônia. Mais de 80% dessa população vive hoje nessa aldeia ou nas suas proximidades (menos de trinta minutos de canoa motorizada). Por via fluvial, a aldeia Apiwtxa situa-se aproximadamente a 80 Km de Marechal Thaumaturgo e a 350 Km de Cruzeiro do Sul. Em linha reta, a distância é, respectivamente, de 30km e 180 Km. Essa aldeia foi criada em 1995,

na parte baixa da Terra Indígena (TI)¹⁰, nas proximidades do limite com a Reserva Extrativista do Alto Juruá e o assentamento do INCRA.

Com forte incentivo dos governos estadual e federal, à agropecuária e exploração de madeiras e látex no estado do Acre, na década de 70, por meio de políticas desenvolvimentistas e integracionistas, a nova conquista da região amazônica vai se traduzida “pela destruição do meio ambiente e o etnocídio de muitos povos indígenas” (Pimenta, 2007, p. 635). Nessa década, as instituições governamentais, a opinião pública e até mesmo a própria FUNAI, não reconhecia a existência de povos indígenas no estado do Acre. Em resistência a essa destruição e a este cenário de inviabilização que ignoravam não apenas os grupos indígenas, mas todos que vivem da “floresta em pé”, nos anos pós 79, houve forte resistência. Em consequência do quadro desfavorável aos povos da floresta, movimentos sociais e ambientais foram organizados por indígenas, ribeirinhos e seringueiros. Assim surgiu a Aliança dos Povos da Floresta com intuito de unir forças na defesa da floresta, lagos, rios e mananciais e dos direitos das populações que habitam a floresta amazônica, bem como pela utilização racional dos recursos naturais dela utilizados para suas subsistências. Essas ideias do desenvolvimento sustentável e a formulação de modelos educacionais de educação escolar diferenciada, no Acre, tornaram-se referência para o Brasil e para o Mundo (Pimenta, 2007, p. 639). Por meio da mobilização e atuação política dessa aliança, os Povos da Floresta conquistaram a demarcação do território em 1992 e ganharam visibilidade com o discurso etnopolítico e com ideologia do “desenvolvimento sustentável” (Pimenta, 2007, pp. 648–655).

A Comissão Pró-Índio do Acre (CPI-AC)¹¹, uma organização não-governamental, criada em 1979, por antropólogos, professores e membros a sociedade civil, somou-se a esta aliança para reverter o cenário de invisibilidade e negação dos direitos dos povos indígenas. Esta organização, inicialmente contribuiu para a demarcação de grande parte das terras indígenas; assessorou e

¹⁰ As terras indígenas estão classificadas de acordo com a legislação vigente (Constituição Federal de 1988; Lei n. 6.001/1973 – Estatuto do Índio; e Decreto n. 1.775/1996), nas seguintes modalidades: *Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas*: São as terras indígenas de que trata o art. 231 da Constituição Federal de 1988, direito originário dos povos indígenas, cujo processo de demarcação é disciplinado pelo Decreto n.º 1775/96; *Reservas Indígenas*: São terras doadas por terceiros, adquiridas ou desapropriadas pela União, que se destinam à posse permanente dos povos indígenas. São terras que também pertencem ao patrimônio da União, mas não se confundem com as terras de ocupação tradicional. Existem terras indígenas, no entanto, que foram reservadas pelos estados-membros, principalmente durante a primeira metade do século XX, que são reconhecidas como de ocupação tradicional; *Terras Dominiais*: São as terras de propriedade das comunidades indígenas, havidas, por qualquer das formas de aquisição do domínio, nos termos da legislação civil; *Interditadas*: São áreas interditadas pela Funai para proteção dos povos e grupos indígenas isolados, com o estabelecimento de restrição de ingresso e trânsito de terceiros na área. A interdição da área pode ser realizada concomitantemente ou não com o processo de demarcação, disciplinado pelo Decreto n.º 1775/96 (<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>).

¹¹ Sobre a Comissão Pró-Índio do Acre encontra-se disponível em <http://cpiacre.org.br/quem-somos/>

incentivou a luta pela posse dos territórios tradicionalmente ocupados por eles e assessorou no gerenciamento das terras para serem feitas com autonomia (Sena & Teixeira, 2006, p. 588). Paralelamente a estas ações, fomentou-se a implementação de associações e escolas indígenas com o intuito de modificar as relações de patrão-empregados do sistema seringalista e madeireiro, e possibilitassem aos indígenas sua emancipação política e social através da reorganização social, política e educacional (2006, p. 588).

Em termos educacionais, a CPI-AC concebeu, coordenou e realizou o primeiro Programa de Educação Indígena do Acre, onde foi responsável pela formação dos primeiros professores indígenas em cursos de magistério indígena diferenciado em seu centro de formação próprio (Escola dos Povos da Floresta) e em formações realizadas em terras indígenas, tendo realizado atividades com os professores indígenas na publicação de materiais didáticos de autoria indígena em línguas indígenas e em português.

O êxito da articulação de setores ambientalista e de movimentos indigenistas possibilitou a conscientização e a prática da educação escolar diferenciada antes mesmo de esta diferenciação ser aprovada pela Constituição Federal em 1988, sendo o estado do Acre precursor desse processo. Outro grande feito, resultado desse trabalho foi a criação da Organização de Professores Indígenas do Acre (OPIAC), em 2002, composta de professores indígenas, com o objetivo acompanhar, avaliar e supervisionar as políticas públicas de educação. Na posição de vice-coordenador estava um Ashaninka, o professor Isaac Piyãko (Sena & Teixeira, 2006, p. 589).

Com base nestas mudanças e frentes educativas que vão surgir para enfrentar os desafios do desmatamento, invisibilidade dos povos da aliança da floresta, e a necessidade de obterem produtos para troca, observou-se também a necessidade de renovar os currículos escolares (Sena & Teixeira, 2006, p. 588; Weber & Aquino, 2006, p. 584) que levassem em consideração o universo daqueles povos e suas realidades. Desta forma, os eixos ambientais, culturais e econômicos foram alinhados à proposta de educação escolar indígena diferenciada dos Ashaninka.

Os indígenas desconheciam seus direitos, e alguns, como os Ashaninka do rio Amônia, a princípio associados a atividade extrativista do látex e, posteriormente, a extração de madeira, foram reorganizando seus sistemas tradicionais, inserindo atividades econômicas que não lhes davam direito a terras e que não correspondiam a suas características culturais e sociais, conforme explica Francisco Piyãko em entrevista a Weber e Aquino (2006). Quando lhe foi perguntado sobre

como ocorreu o processo de conscientização para um desenvolvimento alternativo ao modelo capitalista exploratório, ele respondeu:

Eu vi o meu pai muito envolvido com essa questão da madeira, porque, para comprar alguma coisa, os patrões é que diziam o que tinha que produzir. Não tinha escolha, tinha que trabalhar pros patrões. Nosso povo trabalhou pros patrões enquanto as regras eram essas. Não era uma cultura, tradição Ashaninka, trabalhar com madeira. Enquanto um Ashaninka tirava uma árvore, cortava no machado, de forma bem artesanal, uma família de brancos tirava de trinta a quarenta árvores, porque tinha outra visão (Weber & Aquino, 2006, p. 584).

O processo de conscientização e retomado e as origens Ashaninka foram se fortalecendo progressivamente, e logo este povo ganhou notoriedade e destaque nacional e internacional. Com as tecnologias digitais, eles ampliaram a estratégia de luta e mobilização às questões indígenas. De acordo com Bueno (2013), o povo Ashaninka do rio Amônia foi um dos primeiros grupos indígenas a se conectar à rede mundial de computadores (Internet).

Os Ashaninka veem nas TIC uma forte aliada para o controle das terras demarcadas, ameaçadas constantemente por invasões ilegais de madeireiros e narcotraficantes da região; como meio de comunicação e informação democrático importante para sua reafirmação social, política e cultural dos quais os próprios indígenas se colocam como protagonistas deste processo.

Em particular no caso dos Ashaninka, que estão em constante contato com as tecnologias digitais e a internet, nesta relação os processos educativos não podem ficar de fora, devem estar presentes na constituição do saber e da consciência política. Observa Bueno (2013) que a utilização da internet evidencia os saberes e conhecimentos que os povos tradicionais possuem e estes devem ser valorizados por todos, conforme explica:

(...) a internet tem um papel importante na transmissão dessas ideias e na demonstração de que os grupos indígenas são donos de conhecimentos absolutamente pertinentes para o mundo não indígena. As redes sociais também são importantes, pois nelas os índios se fazem muito presentes e conseguem estender suas relações (Bueno, 2013, p. 14).

Se, por um lado, a Internet simboliza, na sociedade contemporânea, flutuação, instantaneidade, mobilidade e ubiquidade, pelo lado dos indígenas há o insistir na tradição e sustentabilidade, desaceleração e simplificação, conotando uma relação intrigante e complexa, que pretendemos compreender com a realização do campo empírico deste estudo, apresentado nos capítulos que se seguem.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA

Depois de apresentado o referencial teórico do estudo, segue-se a metodologia, incidindo sobre o tipo de investigação, constituído por dois estudos complementares necessários a uma compreensão macro e micro da problemática estudada, apresentando os seus métodos e técnicas, recolha e tratamento dos dados.

3.1 Desenho metodológico da investigação

A presença das populações indígenas na rede digital não é um fenômeno novo, contrariando o senso comum de que “índios” não usam tecnologias, e se as utilizam são desconsiderados “índios” por terem “perdido suas características originais”. Este senso comum constitui-se em visões que perpassam geralmente na mentalidade brasileira.

O direito à comunicação e à informação, bem como, aos meios tecnológicos têm possibilitado visibilidade aos povos indígenas brasileiros, que vêm utilizando as tecnologias digitais como instrumento político, seja para comunicar, denunciar, gerir seus territórios, combater as visões que desconhecem às realidades indígenas nas quais eles estão inseridos. Neste sentido, é progressiva a presença dos povos indígenas no mundo digital e algumas áreas científicas do conhecimento, como ciências sociais e comunicação, vêm produzindo pesquisas que pretendem compreender este fenômeno. Contudo, em se tratando de estudos no campo da educação observamos existência de alguns estudos, mas também muitas lacunas a serem estudadas.

No contexto mais geral, onde as escolas não indígenas se inserem, os avanços de pesquisas sobre as TIC no ambiente escolar são crescentes, se contrapondo com o das não indígenas onde, apesar desta integração estar ocorrendo progressivamente, verifica-se uma ausência de pesquisas sobre este tema. Partindo para um povo em específico, como o caso dos Ashaninka do rio Amônia, no estado do Acre, conhecido nacionalmente e internacionalmente, por seus projetos educativos fundamentados no desenvolvimento sustentável e bem documentados por quase 20 anos, em seu website, os poucos estudos encontrados na internet sobre eles estão relacionados a áreas de antropologia e comunicação, não havendo estudos relacionados a educação e as TIC, a ela integrada.

Esta pesquisa, portanto, procura investigar e interpretar esse fenômeno, para compreender de que modo o povo Ashaninka integra as TIC na educação. Lembre-se o objetivo principal da pesquisa, já referido no capítulo da introdução: analisar a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação dos Povos Indígenas no Brasil, especificamente no contexto dos Ashaninka do rio Amônia.

Com base nesses pressupostos, delineou-se um estudo exploratório (bibliográfico e documental, incluindo-se aqui a análise do website), que a princípio seria complementado com um trabalho de campo de natureza etnográfica, com vivência na comunidade Ashaninka do rio Amônia, para entrevistas os atores educativos e observar dinâmicas de integração das TIC na

educação escolar. Assim, foi planejado dois meses de estudos etnográficos a iniciar em março de 2020. Mediante a isto, algumas medidas burocráticas, haviam sido tomadas, mas infelizmente, a pandemia provocada pelo coronavírus não permitiu que esse trabalho de campo acontecesse. Encontrando-me em Portugal, na Universidade do Minho, não houve possibilidades de viajar para o Brasil. E, se lá estivesse (em Rio Branco, onde resido) também não seria possível fazer essa visita para trabalho de campo, devido aos fatores de ordem administrativa, financeira e de saúde.

Para ter permissão e acesso aos povos indígenas que vivem em áreas indígenas demarcadas e protegidas, o pesquisador precisa cumprir uma série de exigências burocráticas, além de obter a anuência da comunidade pesquisa e dos seus representantes oficiais a nível administrativo-governamental. O processo pode levar anos para ser respondido, e em caso de autorização, chegar a essas comunidades é uma verdadeira odisséia devido seu distanciamento e localização. A logística é complicada e requer recursos financeiros de valor estimativamente alto. Não discordamos desses requisitos que, embora dificultem a pesquisa científica, visam resguardar e proteger as populações indígenas e seus patrimônios, materiais e imateriais constantemente usurpado e apropriado indevidamente.

Devido a estas circunstâncias, o tempo necessário à autorização é demorado, e sobretudo o impedimento de viajar devido a Covid-19, buscamos um caminho alternativo na análise de materiais disponíveis na Internet, pois o povo Ashaninka do rio Amônia possui um website com muita riqueza informativa.

A pesquisa, então, teve que ficar pelo exploratório bibliográfico/ documental e análise do website, ficando o trabalho de campo a aguardar outra oportunidade, a efetuar em estudo futuro pós-mestrado. Outro fator também ponderado é o tempo dedicado à dissertação, de um ano para pesquisa, redação e entrega, era demasiado curto para tamanha ambição do estudo em contemplar também com a vertente etnográfica. Algo ficaria prejudicado, pois a revisão sistemática de literatura que levamos a efeito tornou-se bastante demorada, dada a riqueza do acervo online da FUNAI, bem como a riqueza do website em informações sobre o povo Ashaninka, como veremos na apresentação dos resultados.

De que trata, então, o tipo de pesquisa biográfica/ documental?

Segundo Gil (2002), a classificação de uma pesquisa deve levar em conta alguns critérios para que ela seja definida, sendo o mais usual ter como “base nos objetivos gerais” (2002, p. 41).

Neste estudo, selecionou-se a pesquisa de acordo com as características acima descritas para, conforme os objetivos já apresentados no capítulo da Introdução, proporcionar “maior familiaridade” com a temática e possibilitar descobertas que apontem para desafios, oportunidades e contextos nos quais as TIC e a educação escolar estão imersos nas realidades dos povos indígenas. Assim, o caminho metodológico delineou-se como uma pesquisa exploratória, flexível, por utilizar uma combinação de recolhas de dados, e com diferentes tipos de dados gráficos, impressos, livros, teses, artigos, imagem, vídeos, conteúdos existentes na internet, que possibilitou constituir conhecimento sobre a temática.

Gil (2002, p. 43) defende que o elemento principal para a definição do desenho de investigação é o procedimento adotado para a coleta de dados, levando em conta se serão dados fornecidos por “papel” ou por “pessoas”. No primeiro grupo estão as pesquisas bibliográfica e documental, e no segundo estão outros tipos, de abordagem quantitativa ou qualitativa, como as pesquisas: experimental, ex-post. facto, de levantamento e de estudo de caso.

Devido ao cenário online de informações sobre a temática, consideramos que, num primeiro momento, deveria utilizar-se de dados fornecidos pela bibliografia e documentação, para posteriormente, prosseguir com dados fornecidos por pessoas, o que, como já explicamos, terá que ser feito em estudos futuros.

Nestes preceitos, a pesquisa exploratória (de natureza bibliográfica e documental) foi concebida a partir de dois estudos, complementares, com métodos próprios, possibilitando visões macro e micro sobre a problemática investigada.

Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica é “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, considera o autor que “boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas”. Sobre a pesquisa documental, considera que “assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica”, estando a diferença essencial na natureza das fontes: “enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaboradas de acordo com os objetivos da pesquisa” (idem, p. 45). Acrescenta, ainda, sobre a diferença das fontes que na pesquisa bibliográfica “as fontes são constituídas sobretudo por material impresso localizado sobretudo nas bibliotecas, na pesquisa documental, as fontes são muito mais diversificadas e dispersas”, geralmente documentos conservados em arquivos, mas

também se incluem aqui “inúmeros outros documentos como cartas pessoais, diários, fotografias, gravações, memorandos, regulamentos, ofício, boletins, etc.” (idem, p. 46).

Assim, o primeiro estudo (Estudo 1), corresponde a revisão sistemática de literatura, tendo como fonte de dados a biblioteca online da FUNAI, aproximando-se no que o autor António Gil designou de pesquisa bibliográfica. Este estudo teve como principal finalidade elucidar evidências sobre a importância das TIC para a Educação dos Povos Indígenas no Brasil, com o intuito de constituir uma macro visão sobre o objeto de investigação, o povo Ashaninka do rio Amônia. Com relação ao segundo estudo (Estudo 2), diz respeito a análise dos conteúdos do website do povo Ashaninka do rio Amônia, sobre seus materiais multimídias, tais como: vídeos, fotografias, músicas e textos, pelo que entendemos que se insere mais no que designa de pesquisa documental. Este estudo teve como principal finalidade analisar os contributos deste povo para a educação a partir das experiências *com* e *na* internet com o intuito de apresentar uma visão micro, pois apenas centrada nesta comunidade.

Estas duas etapas complementares não pretendem esgotar o assunto, mas elucidar os contextos, vivências e realidades sobre o mundo das tecnologias digitais e populações indígenas para constituir conhecimentos que ainda não estão sistematizados.

3.2 Tipo de pesquisa

Neste momento é oportuno lembrar que nosso objetivo principal é analisar a relação das Tecnologias de Informação e Educação na educação dos Povos Indígenas no Brasil, por meio da literatura educacional em repositório especializado nestas populações, tendo como foco principal de investigação o povo Ashaninka do rio Amônia.

O intuito é conhecer os principais assuntos, ideias e debates registrados na literatura acerca do tema transversal que se entrelaçam entre tecnologias digitais, educação escolar indígenas e povos originários brasileiros. Para isso, definimos os objetivos específicos, 1. Mapear na literatura de educação especializada nos povos indígenas no Brasil, temas e subtemas sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação; 2. Identificar os motivos e interesses dos Povos Indígenas sobre a integração das TIC para e na Educação Escolar; 3. Analisar como o povo Ashaninka do rio Amônia se apropria das TIC e interagem educacionalmente com a sociedade envolvente através de tecnologias digitais.

Relembramos, também, as questões de investigação que nortearam o objetivo principal e específicos, identificadas pela letra “Q”:

Q1 - Como a literatura brasileira especializada nos temas povos indígenas no Brasil têm tratado a questão da integração das TIC na educação escolar indígena?

Q2 - Qual a importância das TIC para o povo indígena Ashaninka do rio Amônia, e como elas estão sendo relacionadas em seus contextos educativos?

Q3 – Como o povo Ashaninka do rio Amônia interagem com a sociedade envolvente através de tecnologias digitais?

Para responder essas questões definiu-se, como já referimos, uma pesquisa bibliográfica e documental, exploratória, realizando dois estudos complementares: 1- Revisão Sistemática de Literatura do repositório da FUNAI, e 2- Análise do site do povo Ashaninka do rio Amônia.

A seguir, será descrito os procedimentos metodológicos empregados em cada um desses estudos.

3.3 Estudo 1 - Revisão Sistemática de Literatura

Para este estudo usou-se a Revisão Sistemática de Literatura (RSL), uma abordagem metodológica detalhada, do tipo referencial teórico para fundamentar teoricamente o campo desta investigação (Okoli, 2019). Na revisão de literatura, o uso de tecnologias digitais foi essencial para facilitar todos os processos do planejamento da investigação, dos caminhos a seguir e as etapas da execução, onde a utilizando de software de uso massificado como Excel, Word entre outros aplicativos informáticos mais específicos, como o NVivo 12 e o Mendeley, para auxiliar na recolha e tratamento dos dados, e na gestão de referências bibliográficas.

Um termo conceptual de RSL pode ser encontrado no “*Guia para realizar uma Revisão Sistemática de Literatura*” (Okoli, 2019, p. 4), entendido como “um método sistemático, explícito, (abrangente) e reproduzível para identificar, avaliar e sintetizar o corpo existente de trabalhos completos e registrados produzidos por pesquisadores, estudiosos e profissionais” (p. 4).

Para um estudo ser considerado sistemático deve ter inscrito e descrito em seu desenho metodológico o passo-a-passo, um planejamento esclarecendo os critérios de recolha, de inclusão e exclusão na seleção dos dados, bem como os processos de análise sobre o determinado tema,

mediante regras preestabelecidas (Ramos & Faria, 2012, p. 35; Saur-Amaral, 2012, p. 6), com o objetivo de evitar o enviesamento da literatura e possibilitar sua replicação.

Neste sentido, é fundamental definir antes da pesquisa aquilo que se pretende, pensar nos critérios de avaliação da inclusão e exclusão de certas fontes de informação (permitindo, assim, uma filtragem de acordo com o que se pretende); registrar os passos realizados e as decisões tomadas ao longo do processo de investigação. Para isto, é importante seguir um protocolo composto das várias fases a seguir, com elementos indispensáveis para assegurar a qualidade da investigação.

Ramos e Faria (2012, p. 37) apresentam um modelo de protocolo adaptado de Saur-Amaral (2011), Tranfield & Mouchel (2002) e Gough, Thomas & Oliver (2012) que orientam o planeamento e aplicação das etapas de uma RSL, transparente e rigorosa. Segundo estes autores, os aspetos fundamentais que devem compor esta proposta/protocolo de investigação são:

- (1) Objetivos;
- (2) Equações de pesquisa pela definição dos operadores booleanos;
- (3) Âmbito da pesquisa;
- (4) Critérios de inclusão;
- (5) Critérios exclusão;
- (6) Critérios de validade metodológica;
- (7) Resultados;
- (8) Tratamento de dados.

Clarificando melhor estes aspetos, os pontos (1) *objetivos*, (2) *equações* e (3) *âmbito*, relacionam-se aos objetivos e questões da investigação pretendida, a base de dados a ser selecionada para a recolha, bem como o recorte temporal pretendido. Os *critérios de inclusão* (4) e *exclusão* (5) determinam se dado estudo é ou não relevante mediante razões práticas explícitas; O item (6), *critérios de validação metodológica*, proporciona a confiabilidade da pesquisa, pois permite sua replicação e reprodução por outro pesquisador. No ponto (7), *resultados*, deve-se descrever minuciosamente e com rigor todo o processo de investigação. Por último, o ponto (8), *tratamento de dados*, apresenta a maneira como os dados devem ser analisados.

Com algumas adaptações, o caminho percorrido no Estudo 1 teve como referência o modelo de protocolo apresentado acima. Neste sentido, a tabela 1 sintetiza concretamente os passos seguidos na RSL.

Tabela 1 - Síntese das fases do protocolo de Investigação

| <i>Étapas do protocolo</i> | <i>Descrição</i> |
|---|---|
| <i>Objetivos</i> | Analisar a relação das TIC na educação dos Povos Indígenas no Brasil, especificamente na educação escolar dos Ashaninka, do rio Amônia. |
| <i>Equações de pesquisa</i> | “Tecnologias Digitais”; “Educação Indígena”; “Educação Escolar Indígena”; “Ashaninka”. (Palavras-chave usadas com operadores booleanos AND e OR) |
| <i>Âmbito da pesquisa</i> | Repositório online da biblioteca Curt Nimuendajú (FUNAI) nos últimos vinte anos (2000 a 2020). |
| <i>Critérios de inclusão</i> | Livros, teses, artigos e reportagens em revistas publicados entre os anos de 2000 a 2020, em língua portuguesa ou inglês relacionados às palavras-chave apresentadas. Serão inclusos ainda, textos sobre os Ashaninka do rio Amônia, no âmbito das questões de investigação. |
| <i>Critérios de exclusão</i> | Documentos institucionais (portarias, boletins, manuais, relatórios, editais e resoluções); Dados bibliográficos fora do âmbito educacional e das tecnologias digitais, bem como fora do recorte temporal. Textos e estudos que se refiram aos Ashaninka, de outros países e regiões. |
| <i>Critérios de validade metodológica</i> | A qualidade será testada por dois investigadores, a partir da validação de replicação do processo da pesquisa e de verificação dos critérios de inclusão e exclusão. |
| <i>Resultados</i> | Registro detalhado de todos os passos da pesquisa. |
| <i>Tratamento de dados</i> | Análises temáticas do conteúdo a partir de codificações dos dados, nuvem e frequências de palavras com apoio do software Nvivo 12. |
| <i>Discussão</i> | Debater, refletir e apontar os temas que envolvam pesquisas futuras. |

Nota: Descrição das fases do protocolo seguidas nesta RSL.

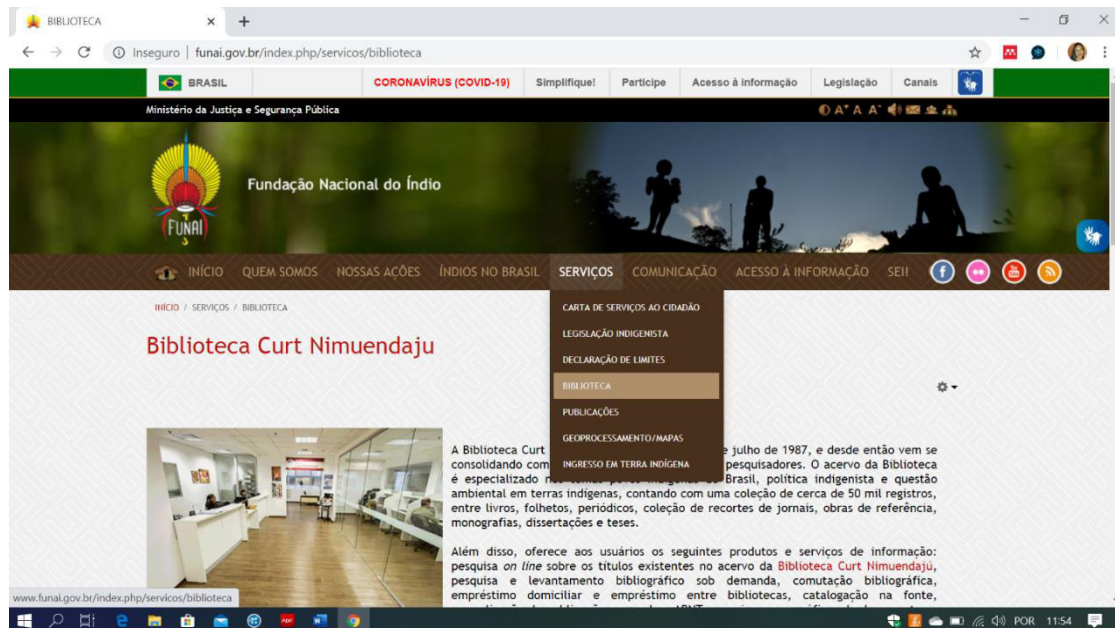
Como este protocolo aprovado, acessamos ao *locus* da pesquisa, o repositório da biblioteca Curt Nimuendajú (FUNAI), para realizar a recolha dos dados, sendo feita no período de 14 a 21 de janeiro de 2020, sobre as categorias bibliográficas: livros, teses, artigos e reportagens

em revistas, com a objetivo de analisar a relação das TIC na educação dos Povos Indígenas no Brasil, especificamente na educação escolar dos Ashaninka do rio Amônia.

A utilização de bibliografias em diferentes formatos deu-se em função de ampliar o universo de informações a respeito deste tema. Embora muitas comunidades indígenas venham ao longo de 20 anos integrando as tecnologias digitais em seus contextos observou-se poucas produções que tratem especificamente deste fenômeno. Assim, limitar esta RSL somente a artigos científicos ou a teses, por exemplo, inviabilizaria o estudo. Em pesquisas preliminarmente realizada, no mês de janeiro, utilizando os repositórios da google.scholar, scielo.br e capes.br, observou-se uma lacuna na área de educação a respeito do uso das tecnologias digitais pelos povos indígenas no Brasil. Por este motivo, a decisão de utilizar uma base de dados especializada da FUNAI, em povos indígenas brasileiros. Teve-se a preocupação de entender seus contextos e realidades a partir de quem vivencia e estuda as experiências das tecnologias nas comunidades indígenas. Ora, a base da Funai reúne bibliografias também de autores indígenas e indigenistas, estando disponíveis em repositório online, duas razões essenciais para a escolha desta base de dados como fonte da recolha de dados.

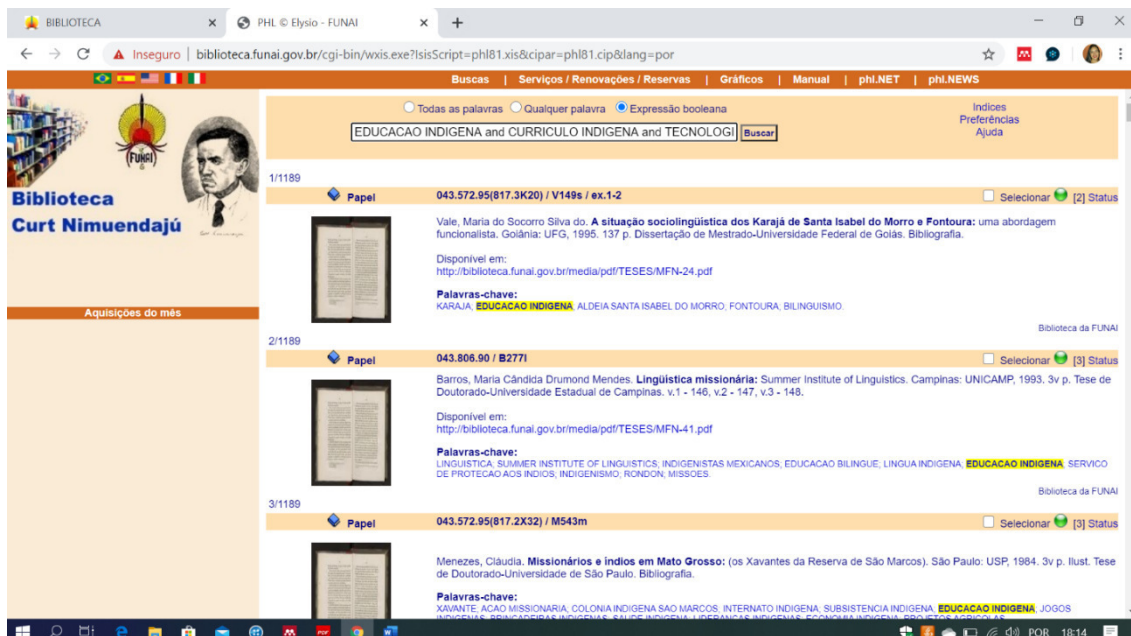
Nas figuras 3 e 4, apresentamos a página principal da FUNAI e os caminhos utilizados para chegar à biblioteca online e ao repositório Curt Nimuendaju utilizados no levantamento dos dados.

Figura 3 - Website da Fundação Nacional do Índio (FUNAI)



Nota: Menu de localização que dá acesso a biblioteca Curt Nimuendajú.

Figura 4 - Homepage da Biblioteca Curt Nimuendajú



Nota: localizada através de hiperligações por meio do site da FUNAI.

3.3.1 Recolha dos dados

Com base nas questões de investigação, a busca pré-seletiva composta numa primeira fase de seleção foi realizada utilizando por meio das palavras-chave definidas no protocolo: “Tecnologias Digitais”; “Educação Indígena”; “Educação Escolar”; “Ashaninka”. Estes termos foram utilizados isolados por meio da opção de busca, todas as palavras, e depois, combinados com as expressões booleanas, “AND” e “OR”, no caso de encontrar textos sobre tecnologias digitais, pois observou-se que em muitos textos, embora falassem do tema, não eram encontrados com esta palavra-chave. Assim, para ampliar a busca no sentido de localizar conteúdos de interesse da pesquisa combinamos na busca “Tecnologias OR internet OR Inclusão Digital. Na figura 4, que representa a homepage da Biblioteca Curt Nimuendajú, é possível visualizar como as *strings* foram utilizadas.

No início da busca utilizou-se a combinação de palavras-chave usando as opções disponível na biblioteca online, tais como: “todas as palavras” e “expressão booleana”, com os descritores mencionados (palavras-chave). Desta forma, foram inicialmente selecionadas 38 publicações, conforme com as palavras-chave especificadas na tabela 2.

Tabela 2 - Resultados das publicações apuradas na pré-seleção

| Palavras-chave | Resultados obtidos |
|-----------------------|---------------------------|
| Tecnologias Digitais | 09 |
| Educação Indígena | 10 |
| Currículo Escolar | 09 |
| Ashaninka | 10 |
| Total | 38 |

O uso das *strings* de busca permitiu-nos filtrar e sintetizar os resultados conforme descritos. O passo seguinte foi aplicar os critérios de inclusão e exclusão no conjunto dos dados levantados.

3.3.2 Seleção dos dados – corpus documental

A partir destes resultados, procedeu-se a uma filtragem das publicações que possibilitassem responder às questões da RSL, em duas fases.

A primeira fase consistiu-se em fazer download dos textos; verificar a disponibilidade deles em formato de livre acesso; se estavam escritos na língua portuguesa ou em inglês; se correspondiam aos tipos bibliográficos: artigos, folhetos, revistas, livros e teses; bem como, publicados entre os anos de 2000 a 2020. Optou-se por este recorte temporal em virtude de pesquisadores apontarem que as evidências de registros sobre o fenômeno da integração “TIC e Povos Indígenas” tiveram início nos primeiros anos do século XXI. Esta ocorrência temporal também se confirmou na busca, onde os materiais contendo as palavras-chave “tecnologias digitais”, “internet”, “inclusão digital” aparecerem frequentemente em formato digital, a partir dos anos 2000. Os documentos não incluídos incidiram sobre portarias, boletins, manuais, relatórios, editais e resoluções, ou seja, documentos institucionais que surgiram na primeira fase da busca, mas que não acrescentavam relevância ao estudo. Também não foram selecionadas as publicações indisponíveis digitalmente e que não focalizavam a educação e a apropriação das TIC por comunidades indígenas.

Na segunda fase foi testado os links quanto a sua acessibilidade/disponibilidade e coerência dos conteúdos de acordo com o exposto na referência bibliográfica da base de dados.

Cabe aqui mencionar que encontramos algumas dificuldades relativas a dois textos¹², que foram suspensos temporariamente do conjunto dos registros *pré-selecionados*, restando apenas 36 publicações para serem refinadas na etapa seguinte. Tivemos ainda outro obstáculo relacionado ao link em mais um texto¹³, *mas*, diferentemente dos anteriores, este ficaram suspensos, uma vez que o localizamos na web e seguimos com tratamento dos demais dados encontrados.

Com o intuito de facilitar a busca dessas informações na internet por outros investigadores no site da FUNAI, e também para contribuir com a qualidade das informações fornecidas na base de dados, sugeriu-se à FUNAI as correções e apontou-se as dificuldades mencionadas por correspondência eletrônica, mantidas no mês de junho de 2020. A Instituição,

¹² Os textos são os seguintes: “Fishing territoriality and diversity between the ethnic populations Ashaninka and Kaxinawá, Breu river, Brazil/Peru”, com autoria de Benedito Domingues do Amaral, do ano 2004; e “Aldeia global: processo de informatização de tribos indígenas estimula novos projetos de tradução de softwares e portais na WEB para idiomas como o Guarani; entre os exemplos, o termo 'abrir' vira 'pe'a' e'arrastar' se torna 'mbotyryry'”, de autoria de Augusto Paim, do ano 2012. Na publicação de Amaral (2004), o texto em formato pdf, não correspondia ao informado pelo repositório. O link conduz-nos ao texto de Deuscreide Gonçalves sobre a Convenção 169 da OIT. Com relação à segunda publicação, a de Paim (2012), o link apresentou erro demonstrando a indisponibilidade do arquivo. Por estes motivos, estes dois textos tiveram que ser excluídos.

¹³ No artigo de Pimenta (2007) “*Indigenismo e ambientalismo na Amazônia ocidental: a propósito dos Ashaninka do rio Amônia*”, o link apresentado dava acesso a um texto diferente, dirigia-nos ao artigo de Velthem (2007) “*Farinha, casas de farinha e objetos familiares em Cruzeiro do Sul (Acre)*”.

através do Serviço de Biblioteca (SEBIB – COGEDI), respondeu positivamente às observações apontadas e efetuou os ajustes sugeridos.

Após constatação desses ajustes na biblioteca online dessa instituição, os dois documentos suspensos, foram recuperados e reavaliado através do processo de seleção dos dados.

Resultaram, portanto, 38 documentos, tendo sido convertidos para o formato PDF (muitos já estavam neste formato) e exportados para o aplicativo bibliográfico Mendeley, que permitiu recolher, arquivar e organizar uma coleção de referências bibliográficas e documentos completos. Outras possibilidades desse aplicativo são as opções de inserir notas, sublinhar e pesquisar textos em documentos PDF, de grande valia para o pesquisador.

Assim, exportaram-se todos os documentos para uma pasta dentro do Mendeley, sob o nome “Pré-seleção de Literatura” e, posteriormente, procedeu-se ao refinamento. Os textos menos extensos (matérias de revistas, folhetos e documentos institucionais), por serem menos volumosos foram lidos por completo. Nesta fase, ao identificamos potencialmente evidências valiosas para a pesquisa, os insights, ideias e reflexões ganhavam notas, utilizando a função “sublinhar” sobre os fragmentos dos textos.

Tratamento semelhante foi feito com os dados mais extensos e volumosos, como por exemplo nos livros e teses, porém, receberam mais dois tratamentos diferenciados que suplementaram os resultados da seleção. O primeiro, baseou-se na leitura do resumo, introdução e conclusão, e, posteriormente, exploramos seus conteúdos por meio do recurso *search* do Mendeley, permitindo buscar as palavras-chave dentro do texto e analisar a importância de seus contextos para a pesquisa. Por exemplo, para melhor clarificar o que foi feito, realizamos buscas com as palavras “tecnologias”, “digitais”, “digital”, “internet” e “presença digital” no corpo dos textos que discutiam a educação indígena e educação escolar indígena, para ir diretamente ao ponto de investigação e saber que algo era dito sobre esta integração.

Estes recursos do Mendeley permitiram que os critérios de inclusão e exclusão fossem aplicados, efetivamente, com a finalidade de constituir-se uma coleção de referências bibliográficas apropriada ao tema da pesquisa. Dito isso, a tabela 3 apresenta os critérios de inclusão e exclusão que foram utilizados na recolha dos dados.

Tabela 3 - Critérios de inclusão e exclusão

| Inclusão | Exclusão |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Livros, artigos, matérias em revista, teses de acesso livre; ✓ Livros, artigos, matérias em revista, teses com links acessíveis e de localização na web; ✓ Livros, artigos, matérias em revista, teses em português ou inglês; ✓ Livros, artigos, matérias em revista, teses publicadas no período de 2000 a 2020; ✓ Livros, artigos, matérias em revista, teses que abordavam sobre os Ashaninka do rio Amônia, dentro do tema da pesquisa. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Portarias, boletins, manuais, relatórios, editais e resoluções (documentos institucionais). ✓ Dados bibliográficos fora do âmbito educacional e das tecnologias digitais; ✓ Dados bibliográficos fora do recorte temporal; ✓ Dados duplicados, ainda que em diferentes formatos, tratando o mesmo objeto; ✓ Dados bibliográficos indisponíveis; ✓ Dados bibliográficos que se referiam aos Ashaninka, de outras regiões e países. |

Fonte: Elaborado pela autora.

Realizado a leitura detalhada dos textos pré-selecionados e aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram considerados 14 (catorze) textos, tendo sido eliminados 24 (vinte e seis) documentos bibliográficos pelos seguintes motivos: 21 (vinte e um), por não corresponderem aos objetivos da pesquisa e não se aplicarem ao âmbito da pesquisa; e 03 (três) por estarem duplicados. Essas 14 (quatorze) publicações, que compõem o corpus documental da RSL, estão identificadas na tabela 4.

Tabela 4 - Identificação do Corpus documental

| ID | ANO | TÍTULO | AUTORES | PUBLICAÇÃO |
|-----|------|--|---|----------------------|
| B01 | 2017 | O ensino da temática indígena: subsídios didáticos para o estudo das sociodiversidades indígenas. | Andrade, Juliana Alves da; Silva, Tarcísio Augusto Alves da. (Orgs.). | Livro |
| B02 | 2016 | Ciências, tecnologias, artes e povos indígenas no Brasil: subsídios e debates a partir da Lei 11.645/2008. | Russo, Kelly; Paladino, Mariana. (Orgs.). | Livro |
| B03 | 2014 | Quebrando preconceitos: subsídios para o ensino das culturas e histórias dos povos indígenas. | Collet, Célia; Russo, Kelly; Paladino, Mariana. (Orgs.) | Livro |
| B04 | 2012 | Modelo de desenvolvimento preocupa líder Ashaninka. | Piyäko, Moisés. | Revista (reportagem) |

| | | | | |
|-----|------|--|--|-----------------------------|
| B05 | 2011 | Os índios no currículo escolar: as exigências e desafios da Lei 11.645/2008. | Silva, Edson. | Revista (reportagem) |
| B06 | 2011 | Inclusão digital: direito de todos no Alto Solimões (in: Povos Indígenas no Brasil 2006/2010). | Salvador, Nibison Marcelino. | Livro (capítulo) |
| B07 | 2011 | O que dizem (e pensam) os índios sobre as políticas de inclusão digital?. (in: Povos Indígenas no Brasil 2006/2010). | Klein, Tatiane; Renesse, Nicodème. | Livro (capítulo) |
| B08 | 2011 | Bits e maracás - a apropriação das novas tecnologias pelos indígenas. | Peres, Christiane. | Revista (reportagem) |
| B09 | 2007 | Ciborgues indígen@s.br: a presença nativa no ciberespaço. | Pereira, Eliete da Silva. | Mestrado (tese) |
| B10 | 2007 | Arco digital: uma rede para aprender a pescar. | Kariri-Xocó, Nhenety; Gramacho, Derval Cardoso; Gerlic, Sebastián. | Livro |
| B11 | 2007 | Indigenismo e ambientalismo na Amazônia ocidental: a propósito dos Ashaninka do rio Amônia. | Pimenta, José. | Revista científica (artigo) |
| B12 | 2006 | O índio brasileiro: O que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. | Baniwa, Gersem José Dias Santos Luciano. | Livro |
| B13 | 2006 | As três frentes da educação no Acre. (in: Povos Indígenas no Brasil 2001/2005). | Sena, Vera Olinda; Teixeira, Gleyson. | Livro (capítulo) |
| B14 | 2006 | A comunidade indígena tem que fazer a sua gestão. (in: Povos Indígenas no Brasil 2001/2005). | Weber, Ingrid; Aquino, Terri Valle de. | Livro (capítulo) |

Fonte: Elaborado pela autora

3.3.3 Tratamento dos dados

O NVivo é a marca comercial de um software de “qualitative data analysis” (QDA) criado pela empresa australiana QSR Internacional Pty Ltd. Essa ferramenta digital permite auxiliar o pesquisador que pretende utilizar métodos qualitativos e mistos nos diferentes formatos de dados: texto, vídeo, imagem, áudio, por meio de procedimentos de respostas fechadas e abertas na investigação. Logo, suas principais funcionalidades são: gestão de dados (organizar e recuperar todo material necessário para a investigação, em diferentes formatos); gestão de ideias (organizar e acessar facilmente a conhecimento conceptual ou teórico construído durante a investigação, e aos dados que permitiram construir esse conhecimento); pesquisa de dados (fazer perguntas

simples e complexas, e recuperar a informação relevante do universo dos dados); representação gráfica (construir modelos e gráficos a partir dos dados); e resultado (apresentar os resultados obtidos em formato visual ou texto para utilização em trabalhos de investigação).

Essas funcionalidades são possíveis devido a uma série de recursos-chaves que o investigador precisa saber para executar seu projeto. Tal só será possível se o investigador dominar o software e reorientar sua utilização para o campo da análise de conteúdo da pesquisa qualitativa. Assim, no sentido de facilitar o entendimento da metodologia de análise usada no NVivo, é importante, de acordo com a QRS International (2015, p. 6) e Saur-Amaral (2012, pp. 51–52), ter um entendimento claro sobre os seguintes aspectos:

- *Fontes* são os dados da pesquisa incluindo documentos, PDFs, entrevistas, inquéritos, áudio, vídeo, imagens, memos e matrizes estruturais.
- *Classificação da fonte* é a função que permite o registro de informações sobre os dados. Por exemplo, dados bibliográficos, mais genericamente, ou por tipo: livros, artigos, teses, reportagens, entre outros tipos.
- *Codificação* é o processo de reunir materiais por tópico, tema ou caso. Por exemplo, selecionar um fragmento de texto que trata sobre a importância das tecnologias para o Ashaninka e codificá-lo em nós ou caso sob nome Ashaninka, como foi o caso da presente pesquisa.
- *Nós* são recipientes que agrupam os dados codificados, representados em temas, tópicos ou conceitos, reunidos e relacionados em um só lugar para facilitar a identificação de padrões e ideias emergentes.
- *Casos* são recipientes para codificação que representam "unidades de observação", por exemplo, pessoas, comunidades, populações por faixa etária, entre outras.

Com o domínio dessas funcionalidades-chaves é possível iniciar o projeto e explorar os dados. No caso desse estudo, utilizou-se a versão mais recente NVivo 12, os dados são constituídos de referências bibliográficas, de todos em formato PDF, e de *Nós* (representados por temas que surgiram das questões da investigação e de padrões e conceitos emergentes) e por um *Caso*, que é nossa unidade de observação, onde foi possível reunir informações sobre os Ashaninka, população investigada em específico.

Categorização, importante elemento da análise de conteúdo, “é a operação através da qual os dados são classificados e reduzidos, após terem sido identificados como pertinentes, de

forma a reconfigurar o material ao serviço de determinados objetivos de investigação” (Esteves, 2006, p. 109).

As técnicas de procedimentos fechados e abertos são formas de categorizar os dados. Por procedimentos fechados, entende-se o agrupamento de dados contidos no material e julgados pertinentes. O procedimento aberto, muito utilizado em análises exploratórias, é a técnica que prioriza a descrição e a explicação de muitos fenômenos na falta de teorias para este fim, assim, as categorias devem emergir, fundamentalmente, do próprio material (Esteves, 2006, p. 110). Na nossa pesquisa usamos as duas técnicas.

3.4 Estudo 2 – Análise do site do povo *Ashaninka* do rio Amônia

Com o advento da internet, e a popularização das TIC, torna-se cada vez crescente investigações qualitativas situadas, com e através da Internet, por incidir no processo de investigação de modo significativo, “uma vez que já se fazem presentes no movimento cognitivo daqueles que realizam a pesquisa, nas formas de obtenção de dados, bem como, de suas análises” (Souza & Bicudo., n.d., p. 49).

O estudo 2 trata da análise do site do povo Ashaninka do rio Amônia, a fim de refletir sobre o processo de integração destas tecnologias em seus projetos realizados no campo da educação.

Pela análise do site, veremos que as vozes dos Ashaninka ecoam em vídeos, sons e imagens no ciberespaço. Eles possuem site, blogue, contas em redes sociais como Facebook, Instagram e Twitter e utilizam estes recursos tecnológicos com intencionalidade de dialogar, interagir e partilhar saberes com indígenas e não indígenas, possibilitando o conhecimento destes povos para despertar empatia, utilizar como material didático na construção dos conhecimentos sobre esta comunidade, colaboração e apoio que os ajudem a fazer com que a história deles sobreviva entre as fronteiras culturais vividas e rompa preconceitos. Tudo é isso é feito através do website que criaram (<http://www.apiwtxa.org.br>), uma janela aberta para o mundo, do qual analisamos utilizando critérios de usabilidade sobre a internet.

3.4.1 Usabilidade

A qualidade de sistemas interativos, como de um site, é definida pela usabilidade. A usabilidade estuda a relação entre o utilizador e o sistema utilizado no intuito de avaliar a qualidade da interação máquina-humano. O objetivo da usabilidade é fornecer parâmetros que orientem a (re)formulação de sistemas interativos com o objetivo de proporcionar experiência positiva do seu uso. A usabilidade deve respeitar alguns atributos. De acordo com Nielsen (2007), um atributo de qualidade está relacionado à facilidade do uso de algo. Mais especificamente,

refere-se à rapidez com que os usuários podem *aprender a usar alguma coisa*, a eficiência deles ao usá-la, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros e o quanto gostam de utilizá-la. Se as pessoas não puderem ou não utilizarem um recurso, ele pode muito bem não existir (Nielsen, 2007, p.17).

A usabilidade depende de três fatores: (i) do conjunto de usuários considerados; (ii) da intenção do uso; e, (iii) do contexto físico e social ao qual os sistemas se inserem. Sendo assim, os autores definem que o sucesso de um site está relacionado a cinco componentes principais (Nielsen & Loranger, 2007, p. 7; Nielsen & Tahir, 2002, p. 18):

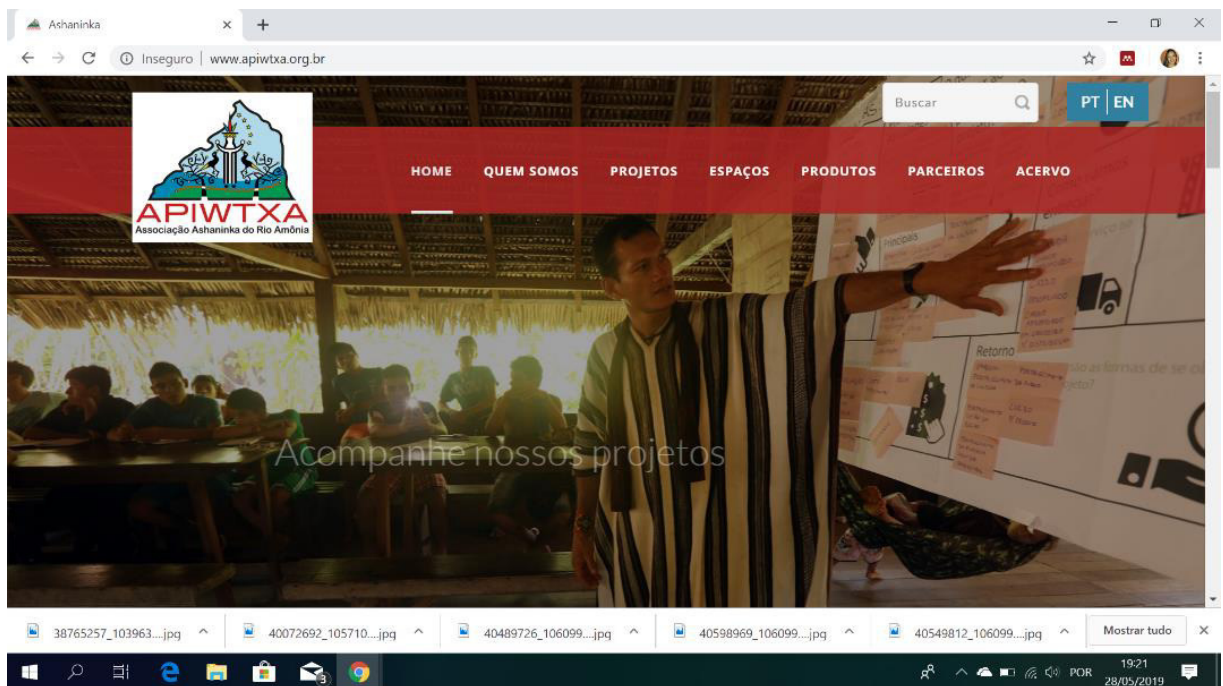
1. *Facilidade de aprendizado* - o site deve permitir aprendizado fácil, de forma que o usuário rapidamente possa compreender sua organização;
2. *Eficiência do uso* - uma vez aprendido o sistema, o usuário deve poder cumprir suas tarefas com alta produtividade;
3. *Facilidade de memorização* - as funções devem ser lembradas facilmente, de forma que um usuário ocasional possa retornar sem ter que reaprender;
4. *Erros* - o usuário não deve ser induzido ao erro e deve poder recuperar o estado do sistema se os erros acontecerem;
5. *Satisfação subjetiva* - o usuário deve relatar uma sensação positiva com o uso

Com base nesses parâmetros será possível analisar um projeto que tem feitos positivos sobre seus utilizadores na web, levando-se em consideração que sites e interfaces web são projetos para serem utilizados por pessoas. Quando estas pessoas interagem com os conteúdos

apresentados, elas analisam, interpretam e aprendem, atribuindo à interface um significado. Neste campo de oportunidades que a internet propicia, os Ashaninka buscam levar à população, em geral, conhecimentos sobre o modo Ashaninka de ser, de pensar e de viver para romper com preconceitos, discriminações e racismo, historicamente constituídos.

A figura 5 apresenta a homepage do site do povo Ashaninka, que será analisado com base nos critérios de conteúdo e do grafismo comunicacional.

Figura 5 - Homepage do site do povo Ashaninka do rio Amônia



Home: Imagem (print screnn) retirada do site (<http://www.apiwtxa.org.br>)

3.4.2 Critérios de usabilidade adotados

Os critérios de usabilidade utilizados foram inspirados nas 113 diretrizes recomendadas por Nielsen e Tahir (Nielsen & Tahir, 2002) para avaliar homepages e websites. Como nosso objetivo na análise está relacionado ao valor educativo aos utilizadores, os critérios de usabilidade utilizados foram adaptados para o uso educativo do site. Feito isto, eles compuseram a grelha avaliativa organizadas em duas partes: conteúdo do site e interface gráfica (conferir grelha de análise em apêndice 1).

Para analisar o *conteúdo do site*, os critérios adotados foram:

1. *Localização espacial e temporal*: na Homepage é possível identificar traços da identidade Ashaninka?
2. *Facilidade em localizar informação*: existe um mapa do site? há profundidade da informação: precisa dar muitos "cliques" para chegar até ao texto das notícias menos importantes? O site possibilita que o utilizador possa navegar por seus conteúdos? encontra-se facilmente a site, independente do lugar onde estiver?
3. *Habilidade em interação com os utilizadores*: existem informações em formato multimídias que favoreçam sua utilização na educação escolar?

Sobre a *interface gráfica*, os critérios adotados foram:

1. *Velocidade de acesso*: as páginas carregam rápido ou lentamente?
2. *Cor*: quais cores são mais representativas? o que eles significam? Estão por todo o site?
3. *Texto*: Qual o tipo de letra? Foi utilizado algum tipo de fonte serifada? O texto é objetivo? Como estão organizados?
4. *Legibilidade*: A leitura do texto nas cores, tamanhos e fontes utilizadas causa cansaço visual, irritação ou algum tipo de sobrecarga cognitiva? Os parágrafos estão bem identificados?
5. *Imagem*: Que tipo de formatos de ficheiros das imagens são utilizados? Quais imagens apresentam-se? São de autoria dos próprios Ashaninka? O que elas representam? Como estão localizadas as imagens na página?
6. *Aproveitamento do espaço na resolução*: é necessário o uso da barra de se deslocamento horizontal quando a janela do browser está maximizada nesta resolução?
7. *Aproveitamento do espaço "nobre" da janela (superior esquerdo)*: que tipo de informação ocupa este espaço? O menu de navegação tem as secções mais importantes à vista quando se entra na página (sem usar barra de deslocamento)?
8. *Impressão*: A relação fundo-figura permite uma boa impressão?

3.4.3 Recolha dos dados

A recolha dos dados e os testes de usabilidades, conforme grelha avaliativa, foram realizados no período de 17 de junho a 05 de julho de 2019, no qual o site em questão foi mapeado, testado e seus conteúdos e aspectos de comunicação gráfica da interface foram analisados.

3.4.4 Tratamento dos dados

Os dados levantados a partir das questões propostas na grelha avaliativa receberam tratamentos analíticos inspirados e reaproximados da análise de conteúdo. Segundo (Bauer, 2003), a Web e os arquivos online impulsionaram a renovação da análise de conteúdo clássica para atender às novas peculiaridades dos dados em forma de textos disponíveis em diferentes formatos digitais. Esta renovação permitiu aos pesquisadores utilizarem dados escritos, disponíveis na web orientados pela análise de conteúdo e em suas técnicas, em particular em técnicas como auxílio de computador.

Bauer (2003) conceitua ainda a análise de conteúdo como um método de análise de texto desenvolvido nas ciências sociais empíricas. Explica que embora a maior parte das análises clássicas de conteúdo culminem em descritores numéricos de algumas características do corpus do texto, considerável atenção está sendo dada aos "tipos", "qualidades", e "distinções" no texto, antes que qualquer quantificação seja feita. Deste modo, a análise de texto faz uma ponte entre um formalismo estatístico e a análise qualitativa dos materiais. No divisor quantidade/qualidade das ciências sociais, a análise de conteúdo é uma técnica híbrida que pode mediar esta improdutiva discussão sobre virtudes e métodos (2003, pp. 189–190). Ainda de acordo com este autor, a análise de conteúdo trabalha, tradicionalmente com materiais textuais escritos, mas procedimento semelhante pode ser aplicado a imagens ou sons (2003, p. 195).

Manuela Esteves considera que a análise de conteúdo se refere “a um conjunto de técnicas possíveis para tratamento de informação previamente recolhida” (Esteves, 2006, p. 107), sendo uma técnica muito utilizada em comunicações frequentemente numerosas e extensas. Tem como principais características ser “sistemática e replicável para comprimir muitas palavras de textos em poucas categorias de conteúdos baseada em regras explícitas de codificação” (idem, p. 107).

Como base no critério de sistematização, replicabilidade e regras explícitas de codificação, é salutar dizer que esta análise foi realizada em três etapas: 1^a - foi selecionada interface Web dos Ashaninka a ser analisada, visto que eles, conforme já referido, possuem site, blog, perfis em redes sociais como Facebook, Instagram e Twitter. Para isto, realizamos a análise preliminarmente sobre seus conteúdos a fim de identificar qual ferramenta seria mais relevante ao estudo, em termos de informação, de acordo com os objetivos da pesquisa; 2^a - Tendo selecionado o site, aplicou-se a grelha avaliativa, por meio de leituras mais aprofundadas e atentas de seus conteúdos, bem como através de testes práticos procurando encontrar evidências e responder às questões da grelha, alinhadas aos objetivos da pesquisa; 3^a - na terceira etapa, as unidades de dados recolhidas (evidências) encontradas foram registradas e organizadas em duas categorias: conteúdos da interface e aspectos de comunicação gráfica da interface. Os resultados desta análise serão apresentados no capítulo seguinte.

CAPÍTULO 4 – Apresentação, análise e discussão dos resultados

Neste capítulo apresentam-se os resultados dos Estudos 1 e 2, com as categorias de análise que se formaram a partir da revisão de literatura, com a discussão dos resultados apontados por cada categoria constituída e, ainda, a análise de conteúdo do site.

Primeiramente, no Estudo 1, apresentamos os principais resultados correspondentes ao corpus documental da RSL, por período temporal e tipo de publicações, as principais palavras resultantes do tratamento desse corpus (nuvem de palavras) e as respectivas categorias formadas. Na análise e discussão dos temas apresentamos os principais pontos de discussão evidenciados na literatura, dialogando com eles sobre o papel das TIC e da educação escolar.

Segundamente, no Estudo 2, apresentamos a análise do site do povo Ashaninka do rio Amônia, a respeito dos seus conteúdos (riqueza informativa) e da interface gráfica (riqueza da comunicação gráfica), possibilitando compreender como este povo interage e dialoga com a sociedade por este meio de uma rede de comunicação de alcance global (a Internet).

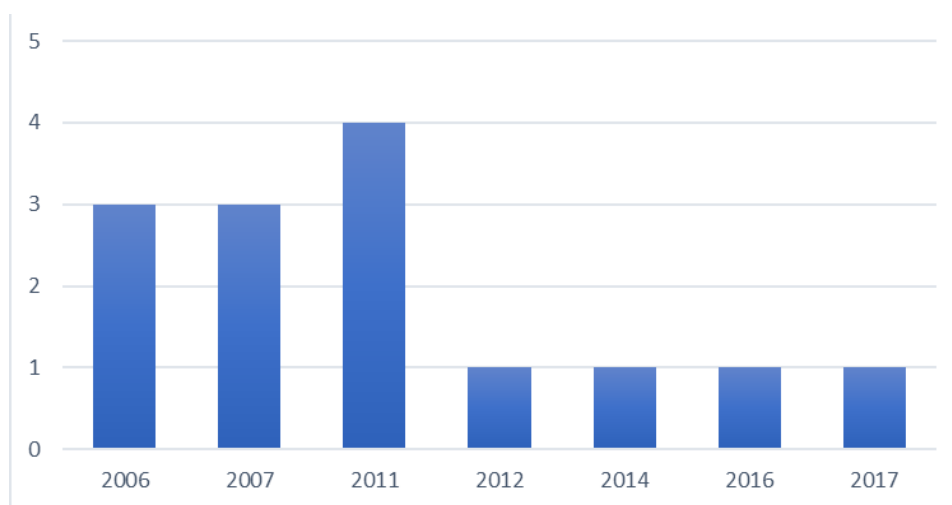
4.1 Estudo 1 – Revisão Sistemática de Literatura

Nesta sessão, iremos apresentar os resultados qualitativos-quantitativos da RSL, com apoio do software NVivo 12, utilizando-se gráficos, tabelas e figuras, bem como apresentação e análise dos resultados por meio de nuvem de palavras (realçando as palavras mais frequentes) e categorização dos dados.

4.1.1 Publicações

O gráfico 1 apresenta a distribuição temporal por quantitativo de publicações conforme identificados no corpus documental. Em termos quantitativos, observa-se que a maioria está concentrada entre 2006 a 2011, num total de 10 publicações, sendo três (B12, B13, B14) do ano de 2006, três (B9, B10, B11) de 2007 e quatro (B5, B6, B7, B8) de 2011.

Gráfico 1 - Quantitativo de publicações por anos de edição



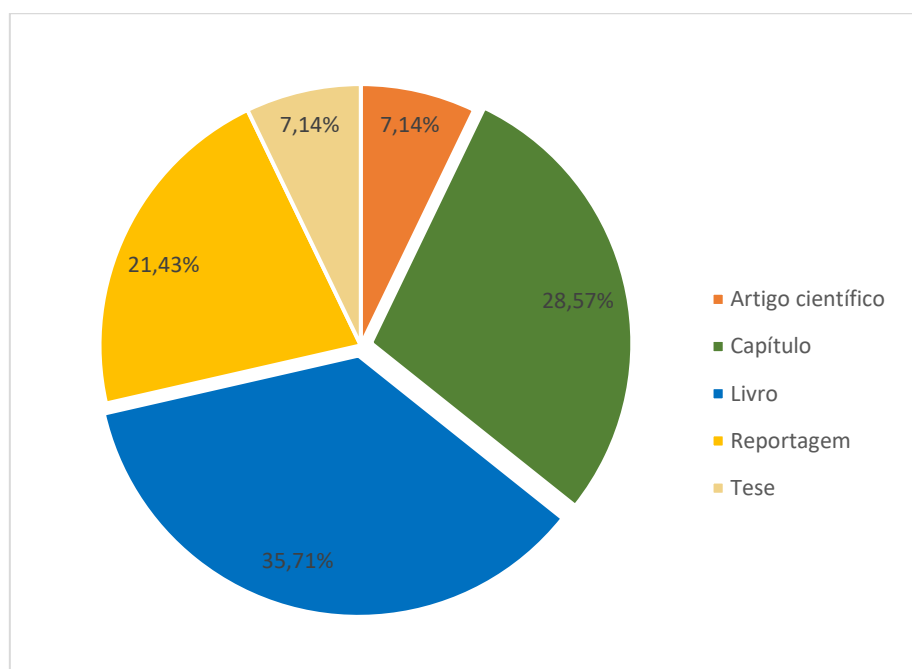
Fonte: elaborado pela autora.

Em contrapartida, os anos de 2012 (B4), 2014 (B3), 2016 (B2) e 2017 (B1), apresentam apenas uma publicação para cada ano, evidenciando uma diminuição considerável na produção intelectual abordando, de alguma forma, as TIC na Educação Escolar Indígena após o ano 2011. O declínio e a escassez de referências nessa temática podem ser explicados por duas razões: a temática ainda é pouco estudada e/ou o repositório de recolha dos dados não vem realizando as

devidas atualizações referentes a novos estudos e publicações, sendo esta um questões em aberto a ser investigada.

Com relação ao tipo das bibliografias, a categoria livros (36%) e capítulos (29%), embora divididos no gráfico 2, representam uma só categoria. Dividimos desta forma para melhor esclarecer seus tratamentos. Ambos correspondem à maioria do tipo de publicações, com 64%; seguidos de reportagens (21%), tese (7%) e artigos científicos (7%). O gráfico 2 apresenta essa distribuição por tipologia.

Gráfico 2 - Percentual de publicações por tipo



Fonte: elaborado pela autora.

Sobre os temas que se abordam nas publicações, verificou-se que B6, B7, B8, B9 e B10 abordam os temas “Ciberespaço, novas tecnologias e inclusão digital”, onde se discutem ideias, conceitos e debates sobre a presença digital em comunidades indígenas e suas contribuições para estas populações no âmbito da comunidade, da área de comunicação e informação, pouco forçados especificamente na educação escolar indígena. Os contributos para aplicação da Lei 11.645/2008 na educação escolar de ensino básico não indígenas, utilizando conteúdos hipermédias de produção própria de diversos povos indígenas, são apontados em B1, B2, B3 e B5, com apresentação de sugestões de ações pedagógicas e estratégias de ensino alinhadas à

construção de um país multicultural, no conhecimento das sociodiversidades indígenas e quebra de preconceitos. Gersem Luciano Baniwa é escritor, educador e intelectual indígena, faz uma discussão ampla e rica sobre os povos indígenas (B12), com uma crítica a comunidades indígenas que desejam integrar em suas atividades as novas tecnologias sem uma conscientização de sua utilização. Por último, as publicações B4, B11 e B14 trazem informações do povo Ashaninka do rio Amônia, sobre os projetos políticos, culturais e económicos para o desenvolvimento sustentável, com fortes evidências de uma conscientização coletiva na integração das tecnologias digitais de forma engajada e em benefício da comunidade.

É importante frisar que apenas 35% das publicações tem como objeto de estudo ou discussão explícito as TIC na Educação Escolar dos Povos Indígenas, indicando que este tema ainda é pouco investigado. Os demais materiais levantados necessitaram que fosse feito um tratamento mais sistêmico para extrair as informações, pois os conteúdos relevantes à pesquisa não estavam claramente explícitos.

Para isso, na fase seguinte da análise, o software NVivo 12 foi fundamental no apoio ao tratamento e análise qualitativa de dados. Desta forma, realizamos dois tratamentos dos dados distintos, ainda que complementares dos dados. O primeiro, usamos o recurso do software na exploração dos conteúdos por meio de nuvens de palavras, mapas e diagramas; no segundo, por meio da importação, organização e codificação.

4.1.2 Nuvem de palavras

Inicialmente, utilizamos a consulta de frequência de palavras que nos permitiu visualizar o resultado da RSL. A nuvem de palavras que se apresenta na figura 6 evidencia o conjunto das unidades linguísticas mais significativas nesta análise, onde o tamanho da palavra é diretamente proporcional à sua frequência.

por parte dos povos indígenas para o alcance e instrumentação de “direitos e deveres comuns a indivíduos que partilham dos mesmos símbolos e valores nacionais” (Baniwa, 2006, p. 155–156), sem que para isto precisem renunciar ou anular sua identidade, deslocarem-se de seus territórios, perderem sua língua nativa e culturas específicas de seus povos.

Baniwa (2006) salienta que noção de cidadania disseminada em meios acadêmicos é limitada e etnocêntrica, e se aplicando ao contexto indígena esta ideia deve ser ressignificada. Do ponto de vista do próprio indígena, ele explica que este conceito deve ser superado e entendido de forma mais ampla e multiétnica, onde a cidadania diferenciada é a que melhor se aplica quando se trata de direitos e inclusão dos povos indígenas na sociedade envolvente. Portanto, a cidadania diferenciada é prática de direitos e deveres no Estado em que “os povos indígenas, além do usufruto dos direitos universais do cidadão brasileiro e planetário, possuem também o usufruto de direitos específicos relativos à cultura, às tradições, aos valores, aos conhecimentos e ritos” (Baniwa, 2006, p. 87–89). Essa cidadania diferenciada possibilita que os indígenas possam utilizar mecanismos educativos e tecnologias que não são naturais de seu povo, apropriando-se deles como instrumentos para lidar com sociedade a nível regional, nacional e global. Os povos indígenas entendem o mundo como um todo integral. Embora se utilize com frequência as expressões dicotômicas “indígenas” e “não indígenas” (denominações muito utilizadas para demarcar os primeiros habitantes no Brasil e os habitantes pós invasões europeias por volta de 1500), depois de mais de cinco séculos de contato e integração com mundo ocidental, os povos indígenas encontram na internet e na educação um instrumento político para sobreviver ao modelo de mundo capitalista que os invisibilizam, massacram, violentam e desrespeitam cotidianamente.

A internet tem demonstrado ser um campo político, democrático e disseminador das diferentes organizações étnicas brasileiras. Estes povos demonstram suas capacidades em dar respostas práticas e eficientes a problemas que nós, não indígenas, não conseguimos, como por exemplo, apontar soluções para as questões que afetam o meio ambiente, utilização de recursos naturais de forma sustentável e promovendo projetos que multiplicam ações para o desenvolvimento sustentável. Nestes aspectos, os temos que aparecem na nuvem de palavras em menor proporção, mas não menos importantes, como *organizações*, *projetos*, *experiências*, *atividades e práticas*, conotam que o processo-ensino-aprendizagem indígena ocorre por meio da prática utilizando várias metodologias baseadas em questões reais e próximas de suas realidades.

A prática deve ser o ponto de partida e de chegada, dando respostas a questões que nos envolvem a todos (indígenas e não-indígenas), seja a nível local, regional ou global.

Os povos indígenas discordam da teoria que há impartibilidade entre tradição e modernidade, e demonstram que é possível preservar sua cultura, identidade e tradição, ainda que tenham acesso e se apropriem de ferramentas tecnológicas inatas de seus povos (Baniwa, 2006, p. 90). Entretanto, eles compreendem que há riscos, tendo em vista as múltiplas facetas das tecnologias digitais, e que as TIC, por si só, não contribuem para a qualidade de vida, estas devem vir acompanhadas dos demais direitos, como o direito a uma educação diferenciada de qualidade (Baniwa, 2006, p. 91; Cetic.br, 2019, p. 6).

Neste sentido, os processos educativos devem ser engajados aos objetivos e finalidades pretendidos por todos dentro da comunidade, não somente dos professores, diretores e outros profissionais da educação. Para apropriar-se das TIC, deve haver, antes de tudo, conscientização, formação, estabelecimento de limites e finalidades pelo corpo coletivo da comunidade, só assim, a apropriação será favorável, benéfica e contribuirá no empoderamento social destas minorias.

4.1.3 Categorização dos dados

Nesta fase realizamos a estruturação e organização das informações, cujos dados brutos em formato PDF, organizados no gestor de referências Mendeley, foram exportados para o formato XML. Esse tipo de formato possibilitou a comunicação entre os sistemas, sem que as informações anteriormente registradas fossem perdidas, facilitando importar para o NVivo todas as informações das fontes bibliográficas necessárias na identificação das referências e na escrita do texto.

Já com as fontes adicionadas no projeto “literatura” do NVivo, iniciou-se a análise exploratória por meio da categorização, utilizando procedimentos fechados, estabelecendo “nós” e unidades temáticas codificadas a partir das referências, mediante os pressupostos estabelecidos nas questões Q1, Q2 e Q3 da pesquisa, já mencionadas, mas que se relembrem aqui:

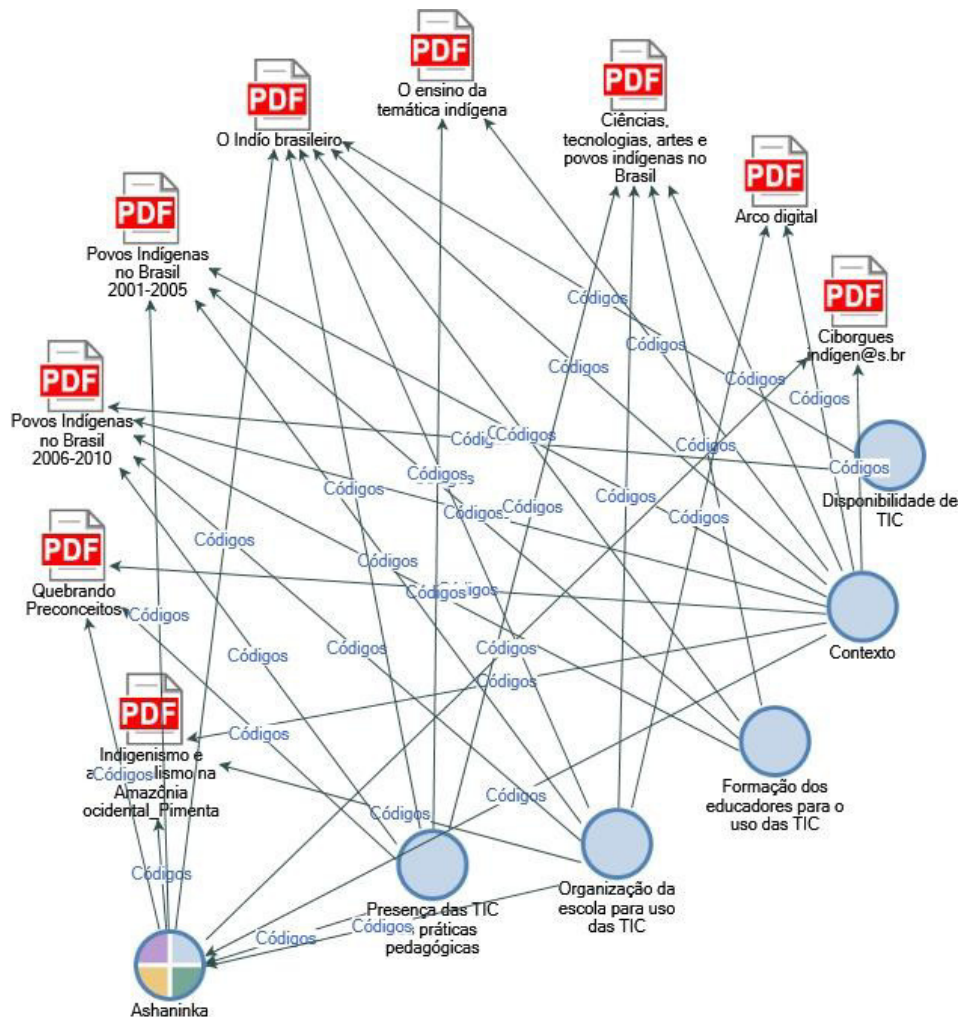
Q1 - Como a literatura brasileira especializada nos temas povos indígenas no Brasil têm tratado a questão da integração das TIC na educação escolar indígena?

Q2 - Qual a importância das TIC para o povo indígena Ashaninka do rio Amônia, e com elas estão sendo relacionadas em seus contextos educativos?

Q3 – Como o povo Ashaninka do rio Amônia interage com a sociedade envolvente através de tecnologias digitais, do ponto de vista educacional?

No decorrer das leituras e maior aproximação dos dados, verificou-se a necessidade de criar e codificar nós, surgidos a partir do material explorado, processo que Esteves (2006, p. 110) denomina de procedimentos abertos, muito necessários quando faltam teorias gerais de descrição e explicação do fenômeno em estudo. Ambos os procedimentos, representados na figura 7, contribuíram para a consolidação das categorias temáticas e ao caso.

Figura 7 - Mapa do Projeto “Literatura”



Fonte: Elaborado pela autora a partir da codificação dos dados no Nvivo12.

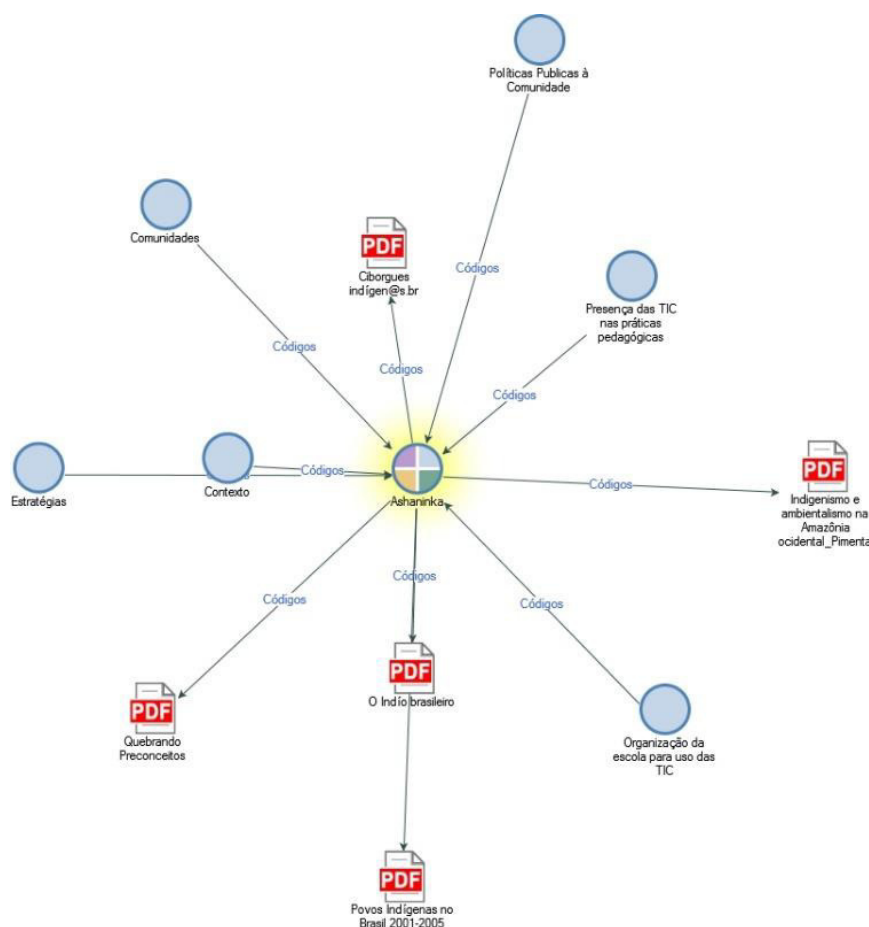
Em linhas gerais, a codificação pode ser percebida no mapa do projeto, onde podemos ver claramente quais dados (PDF) contribuíram para a construção dos *nós temáticos* (círculos azuis):

- ❖ Contexto, quadro teórico do qual as TIC foram sendo inseridas coletivamente nas comunidades indígenas, e individualmente, onde experiências pessoais são relatadas sobre esta interação;
- ❖ Disponibilidade de TIC, está ligado a estrutura física de acesso às tecnologias;
- ❖ Formação de educadores para o uso das TIC, relacionados a atividade docente;
- ❖ Organização da escola para uso das TIC, relacionada à comunidade e à gestão escolar;
- ❖ Presença das TIC nas práticas pedagógicas, associada ao ensino-aprendizagem, na relação professor-aluno.

As conceptualizações e contextos enquadrados nas discussões em torno das TIC em comunidades indígenas foram codificadas e depositadas no nós “conceito” e contribuíram no enquadramento teórico desta investigação. Os demais “nós” foram criados para agrupar, de forma mais ampla, indicadores da presença das TIC na educação escolar indígena, seja relacionada à disponibilidade ou não de tecnologias, na forma como a escola e comunidade discute esta integração, bom como se organizam e, por último, como as TIC são percebidas pelos docentes e aplicadas em suas práticas educativas.

Para analisar um caso em particular, que não explica todos os outros, mas apresenta correlações com o estado mais amplo do fenômeno, e aspectos específicos nesse contexto, criamos um Caso, que não deixa de ser um nó, conforme figura 8, onde depositamos nele todos os dados que trataram especificamente do povo Ashaninka. O nosso olhar esteve mais relacionado ao uso das tecnologias em favor de sua comunidade e aos seus projetos educativos, percepção desse povo sobre oportunidades e desafios para o uso dessas tecnologias no ambiente escolar e comunitário, buscando fundamentar a afirmações à questão (Q3) Como o povo Ashaninka do rio Amônia interage com a sociedade envolvente através de tecnologias digitais, do ponto de vista educacional?

Figura 8 - Diagrama do caso “Ashaninka” com as referências bibliográficas e nós



Fonte: Elaborado pela autora a partir da codificação dos dados no Nvivo12.

O diagrama do caso é um dos recursos do software NVivo. Este desenho permite ver a codificação dos dados em torno do caso, como as fontes bibliográficas e o tipo de nós que foram estabelecidos para melhor análise do pesquisador.

Como se pode observar, no centro do diagrama encontra-se a unidade de observação deste estudo: o Povo Ashaninka do rio Amônia. Nos círculos azuis encontram-se as representações dos nós que são pontos de discussões da literatura correlacionados a visão macro.

Com relação aos ícones em PDF, representação gráfica que corresponde aos dados utilizados na codificação dos nós entorno do caso, verifica-se que as referências bibliográficas que contribuíram para a discussão da RSL a respeito do objeto de observação foram: Baniwa (2006); Collet, Russo e Paladino (2014); Pereira (2007); Pimenta (2007) e Sena e Teixeira (2006). O que estes autores falam e citam sobre os Ashaninka serão apontados e discutidos na sessão seguinte.

4.2 Análise e discussão dos temas

Nesta secção apresentam-se os principais temas de discussão em torno da integração das TIC nas comunidades e escolas indígenas. Nas oito subsecções que seguem apresentaremos os pontos de discussão encontrado na literatura e dialogaremos com eles, analisando-os e acrescentado à discussão informações que entendemos ser relevantes sobre as TIC.

4.2.1 Políticas de inclusão digital às comunidades indígenas

A internet chegou no Brasil inicialmente, por volta de 1988, restringindo-se à comunidade acadêmica brasileira, por decisão inicial da sociedade estudantil e docentes universitários das grandes universidades do país, localizadas no eixo Rio de Janeiro – São Paulo. Contudo, as políticas públicas de viés integracionistas da comunidade nacional por meio da internet ganham força a partir de 1996, com a disponibilidade de provedores comerciais e do aumento progressivo de usuários a rede mundial de computadores (Almeida e Valente, 2012, p. 60; Buys, 2011, p. 6).

Neste contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação também chegaram às populações indígenas como ficou demonstrado no 1º simpósio indígena sobre usos da Internet, realizado em 2010 na Universidade de São Paulo, onde grupos indígenas das várias localidades nacional estiveram presentes para apontar as oportunidades e desafios do protagonismo dos grupos indígenas e as contribuições a partir da apropriação da internet para este fim (Renesse & Klein, 2011, p. 153).

Este evento científico evidenciou que a inclusão digital pode ser importante para autodenominação dos povos e seu protagonismo quando as ferramentas e instrumentos materiais e intelectuais necessários aos processos de inclusão não permaneçam na dependência de terceiros, mas sejam de conhecimento e controle das comunidades envolvidas, ou sejam de uso público acessível a elas. Nessa perspectiva, a inclusão digital contribui para que os povos indígenas sejam agentes de transformação e de rompimento das mentalidades etnocêntricas existentes ainda hoje na sociedade brasileira.

As contradições e oportunidades da Internet foram colocadas na mesa, uma vez que esta se apresenta como objeto de forte carácter modernizador e homogeneizador da sociedade, em

contramão das principais características étnicas que residem na multiplicidade e heterogeneidade dos vários povos indígenas.

Neste sentido, pensar a apropriação das TIC é visto por diversos grupos indígenas como um desafio, visto as várias questões apontadas como preocupação nesse 1º simpósio, onde os principais temas discutidos foram: como preservar o patrimônio cultural de um povo, enquanto há a necessidade de divulgá-lo para assim serem conhecidos e respeitados por sua riqueza sociocultural? Tratando-se de sociedades coletivas, comunitárias, quais as formas de controle exercido pela comunidade sobre o acesso e a utilização da internet? Quem fará este controle na rede? Qual será a relação da internet com a vida comunitária?

Sobre estes questionamentos, Renesse e Klein (2011) concluem que a integração da internet nas comunidades indígenas é polêmica e complexa, uma vez que “não raro, as questões colocadas pela chegada da internet na comunidade reconfiguram os papéis constituídos tradicionalmente por lideranças comunitárias” (p.155). Desta forma, cada comunidade deve avaliar e reavaliar coletivamente a integração das TIC junto ao seu povo, para que ela se inscreva na “visão política das lideranças como um meio renovado de produzir as práticas sociais e culturais do grupo, e não ser um fator de ruptura dessas práticas” (idem, p.156), Neste ponto, a educação escolar deve dar sua contribuição ao inserir no currículo escolar a integração das TIC de acordo com os objetivos de cada comunidade, de forma, que esta inserção seja uma “arma” em favor de seu povo.

4.2.2 Inclusão digital de pessoas indígenas no Brasil

A importância do acesso a internet como pré-requisito para o desenvolvimento humano é apontado como um critério fundamental na Era Digital. De acordo com a UNESCO, num mundo cada mais digital e globalizado, os serviços de acesso à Internet passaram a ser considerados indispensáveis para garantir o bem-estar dos cidadãos, e pode-se dizer que a inclusão digital também tornou-se um elemento determinante para o enfrentamento das desigualdades socioeconômicas na região (2017, p. 7). Nesse contexto, o direito a inclusão digital não é alheio aos povos indígenas, porque é um direito do ser humano conectado ao seu tempo. Assim, o artigo 16º da Declaração das Nações Unidas estabelece o direito a informação e ao acesso de meios de informação não indígenas aos indígenas,

1. Os povos indígenas têm o direito de estabelecer seus próprios meios de informação, em seus próprios idiomas, e de ter acesso a todos os demais meios de informação não indígenas, sem qualquer discriminação.
2. Os estados adotarão medidas eficazes para assegurar que os meios de informação públicos reflitam adequadamente a diversidade cultural indígena. Os estados, sem prejuízo da obrigação de assegurar plenamente a liberdade de expressão, deverão incentivar os meios de comunicação privados a refletirem adequadamente a diversidade cultural indígena (ONU, 2008, p. 11).

Neste documento ficou estabelecido que é papel dos Estados assegurar os meios de informações públicos para a promoção e valorização da diversidade cultural indígena. Por força da pressão internacional e nacional as políticas de inclusão digital no Brasil vêm sendo implementadas para atender as populações indígenas e não indígenas, sobretudo aquelas que vivem nas regiões mais afastadas das cidades e de zonas de difícil acesso.

No entanto, embora a legislação reconheça estes direitos e responsabilidades por parte do Estado, os dados atuais do Centro Regional para o Desenvolvimento de Estudos sobre a Sociedade da Informação (Cetic.br), vinculado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil, evidenciam que 47 milhões (26%) de brasileiros estão excluídos digitalmente.

O último censo demográfico brasileiro (IBGE 2010)¹⁴ demonstrou um aumento demográfico de pessoas indígenas em relação ao censo de 2000, apontando para uma população de 896.917 mil pessoas que se autodeclararam indígenas, ou que se autoconsideravam indígenas, pertencentes a 305 etnias indígenas, falantes de 274 línguas distintas, além do idioma nacional. Com relação aos seus espaços domiciliares, os dados apontaram que 63,8% viviam em áreas rurais e 57,7%, moravam em terras indígenas oficialmente reconhecidas. Numa linha comparativa entre indígenas e não indígenas que residem em áreas rurais, enquanto 84,4% da população nacional reside em centros urbanos, esse percentual atinge apenas 32,6% dos indígenas, demonstrando sua forte relação com a terra, apesar das inúmeras violações dos seus direitos sobre ela. Se articularmos esses dados com o Cetic.br (2020), onde se refere que somente 53% de domicílios em áreas rurais possuem acesso a rede, chegaremos à conclusão de que os povos

¹⁴ Dados do censo 2010 disponível em <https://censo2010.ibge.gov.br/>

indígenas (63,8%, dados 2010) são duramente afetados pela exclusão digital, sendo urgente a necessidade de conectividade em áreas rurais, requerendo maiores investimentos e formulação de políticas públicas capazes de integrar digitalmente essas populações. As expectativas sobre a integração das TIC nas comunidades indígenas vão além inclusão digital, de acordo com Pereira (2007, p. 125) em conversa com um líder indígena¹⁵ do povo Terena,

Marcos Terena destacou a necessidade da apropriação das novas tecnologias para se preservar o conhecimento tradicional dos povos indígenas e ainda para que os índios possam também adquirir novos conhecimentos com esses meios, o que, para ele, vai além da “inclusão digital”: instalação de computadores com acesso a Internet nas aldeias. Para Marcos Terena, o essencial é a apropriação de todo o processo comunicativo, inclusive daquele das mídias tradicionais, rádio, jornais, TV com novelas que produzem uma imagem estereotipada dos povos indígenas.

4.2.3 A contribuição das TIC para o protagonismo indígena

Por serem sociedades com forte tradição oral na transmissão das suas cosmologias, histórias, cultura e valores, as sociedades indígenas demonstram assimilar com grande naturalidade dispositivos audiovisuais digitais. Podendo levar essa tecnologia a “se disseminar mais rapidamente como métodos educacionais do que outras tecnologias baseadas na linguagem escrita” (Peres, 2011, p. 9). As tecnologias digitais chegaram a muitos indígenas, assim como na vida de outros brasileiros, onde os meios acadêmicos, programas de políticas de inclusão digital de setores do governo, projetos mobilizados pela sociedade civil, iniciativa privada e a motivação dos próprios indígenas possibilitaram os primeiros contatos com a TIC.

A Internet com um direito básico do ser humano é considerada pelos povos indígenas um elemento necessário para o protagonismo indígena. Baniwa (2006, p. 90) conceitua protagonismo indígena com um princípio pelo qual ninguém pode pensar e decidir pelos sobre qualquer questão, a não ser eles próprios. Partindo desse conceito, a apropriação de Tecnologias de Informação e Comunicação e a forma como serão utilizadas deve ser decidida, conscientemente, por cada uma das 305 etnias brasileiras, por entenderem que é assim que se garante o protagonismo indígena. As tecnologias digitais devem estar colocadas ao serviço da melhoria da qualidade de vida e

¹⁵ Mariano Justino Marcos Terena, ou apenas Marcos Terena (Aquidauana, 15 de julho de 1952), é um líder indígena brasileiro. Pertence à etnia indígena Xané como se autodenominam os Terena, disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Marcos_Terena

empoderamento das populações indígenas, consoante os seus projetos políticos e articuladas com outros serviços básicos de qualidade, como a saúde e a educação.

Na área da educação há escritores, professores e intelectuais indígenas que, embora não tenham grande visibilidade nos meios de comunicação de massa, são bastante conhecidos no ativismo indígena por representarem seus modos de ver o mundo desvencilhados do eurocentrismo.

Uislei Rodrigues (2019)¹⁶, em seu estudo sobre intelectuais indígenas brasileiros e a educação, enúmera quatro intelectuais: Daniel Munduruku¹⁷, Edson Kayapó¹⁸, Naine Terena¹⁹ e Gersem Baniwa²⁰, que atuam em meios académicos com a força deste protagonismo (2019). Este último, juntamente a Nibison Marcelino, Moisés Piyãko, Nhenety Kariri-Xoco correspondem aos 28% de autores indígenas do corpus documental dessa revisão de literatura. Apesar de o percentual não ser elevado, os pesos de suas visões, opiniões e explicações sobre as experiências das TIC na área de educação são bastante relevantes, já que estamos falando de protagonismo indígena e esses têm vivenciado e estudado em suas comunidades esse fenômeno.

4.2.4 As TIC como desafio

Enquanto os países desenvolvidos estão discutindo aspetos da qualidade de cobertura de rede, inteligência artificial, universalização de serviço de Banda Larga Fixa, correspondente ao serviço de comunicação multimídia (SCM) conforme adotado Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), principalmente em áreas rurais, internet das coisas, segurança e governança digital, no Brasil, somente 48,8% em cada 100 domicílios possuem acesso aos SCM

¹⁶ Natural de Amapá, com fortes ligações aos povos indígenas, pois razões de ordem pessoal, pois sua avó paterna (Ozinda) era uma Aruã, “uma das poucas de sua época, pois, seu grupo étnico já estava dizimado” (Rodrigues, 2019, p. 12-13). Segundo diz, os “Aruã são um dos diversos povos que constituíram as formações étnicas atuais das populações indígenas do Amapá, em Oiapoque5” (idem, p. 13).

¹⁷ Conferir nota n° 4,

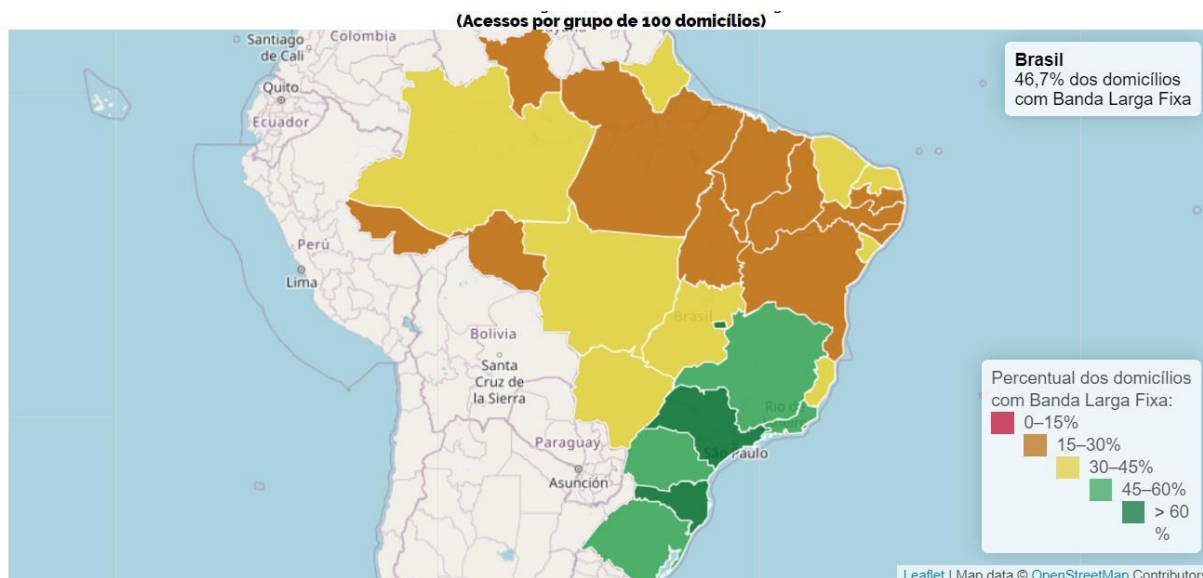
¹⁸ Este autor, de nome Edson Machado de Brito, também conhecido como Edson Kayapó, é “filho de Kayapó com Marajoara”, tendo nascido no estado do Amapá, em 27 de novembro de 1969, à margem do rio Amazonas, numa grande aldeia que hoje é a cidade de Macapá (Rodrigues, 2019, p. 61). É graduado em História pela USP, mestre em História Social e Doutor em Educação, História, Política e Sociedade pela PUC-SP. Atualmente, é professor do Instituto Federal da Bahia, tendo recebido, em 2015, o prêmio “Medalhão Indígena”, pela Academia dos Saberes Indígenas. (Rodrigues, 2019).

¹⁹ Naine Terena é natural de Cuiabá/MT e formada em Comunicação Social pela UFMT. É doutora em Educação e docente na Faculdade Católica de Mato Grosso. É uma das organizadoras do livro "Povos Indígenas no Brasil: Perspectivas no fortalecimento de lutas e combate ao preconceito por meio do audiovisual". De acordo com Rodrigues (2019, p.71), “Naine Terena é uma intelectual crítica que atua ativamente em muitas frentes. Além de defender as populações ameríndias em sua produção científica e cultural, está engajada politicamente com o bem-estar dos povos indígenas. Seu ativismo ultrapassa suas inúmeras produções literárias e científicas e se materializa no próprio discurso presente nas inúmeras entrevistas que vem cedendo a vários meios de comunicação”.

²⁰ Conferir nota n° 5.

(figura 9), e a grande parte dos domicílios que alcançam uma densidade acima deste percentual estão concentradas nas regiões sul e sudeste do país.

Figura 9 - Mapa no Brasil por percentual de domicílios com acesso a SCM



Fonte: Informações da Anatel publicadas em maio de 2017 e atualizados em março de 2020.

As regiões Norte e Nordeste, e parte do estado do Minas Gerais estão perante um grande desafio no acesso à Internet, necessitando de medidas que supram as deficiências estruturais de redes de telecomunicações, de transportes e de acesso de serviços de banda larga, isso sucede porque são regiões que concentram o maior número de cidades, vilas e ocupações menos populosas, áreas pouco atrativas para investimentos privados. Esta situação reflete-se nos índices mais baixos de conectividade de melhor qualidade, como o da região Norte com apenas 25,4% de densidade de acesso por domicílio. Trazendo estes resultados a nível dos estados, verificamos que muito embora o Acre esteja ,aproximadamente, com percentual acima da média da região, com 29,7%, ainda está muito longe de abranger uma cobertura de Internet com qualidade.

Com base em dados extraídos do site da ANATEL, apresentados anteriormente, podemos verificar os percentuais de densidade de acesso por domicílio entre os municípios do Acre. Eles demonstram grandes assimetrias de acesso a serviços de Banda Larga Fixa e a disparidade entre capital (Rio Branco) e os demais municípios.

Tabela 5 - Densidade (acessos por 100 domicílios) e Acessos de Banda Larga Fixa no Acre

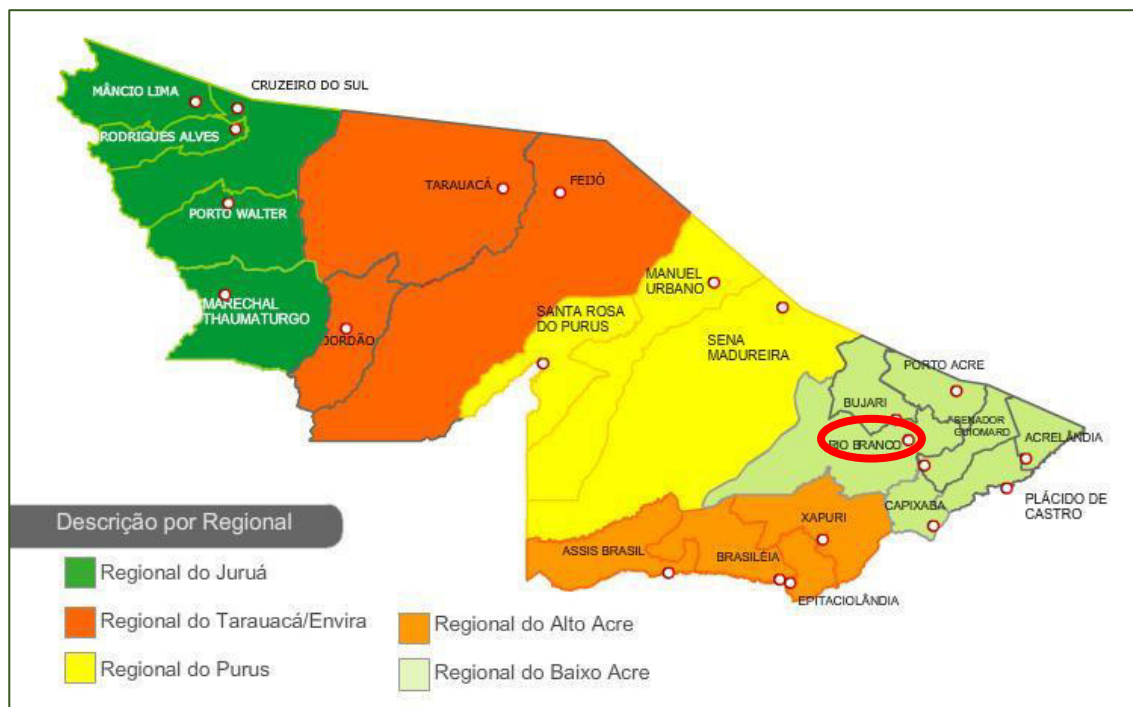
| N. ord. | Município | Densidade |
|----------------|----------------------|------------------|
| 1 | Rio Branco | 49,84 |
| 2 | Epitaciolândia | 25,65 |
| 3 | Brasiléia | 23,45 |
| 4 | Senador Guiomard | 20,59 |
| 5 | Cruzeiro do Sul | 17,74 |
| 6 | Sena Madureira | 17,08 |
| 7 | Assis Brasil | 14,87 |
| 8 | Feijó | 11,06 |
| 9 | Plácido de Castro | 9,64 |
| 10 | Manoel Urbano | 9,45 |
| 11 | Porto Acre | 9,03 |
| 12 | Capixaba | 8,95 |
| 13 | Tarauacá | 8,86 |
| 14 | Xapuri | 8,54 |
| 15 | Bujari | 6,79 |
| 16 | Acrelândia | 6,34 |
| 17 | Mâncio Lima | 6,16 |
| 18 | Rodrigues Alves | 4,88 |
| 19 | Marechal Thaumaturgo | 1,77 |
| 20 | Porto Walter | 1,73 |
| 21 | Santa Rosa do Purus | 0,50 |
| 22 | Jordão | 0,39 |

Fonte: elaborado pela autora com base em dados abertos extraídos da Anatel²¹

Analisando os dados da tabela 5, articulados a distribuição espacial dos municípios do Acre representado no mapa do estado com os municípios (figura 10), podemos verificar que à medida que nos afastamos do município da capital do estado (Rio Branco), menor é a densidade de acessos à banda larga da Internet.

²¹ Disponível em <https://www.anatel.gov.br/dados/>

Figura 10 - Mapa do Acre com seus municípios

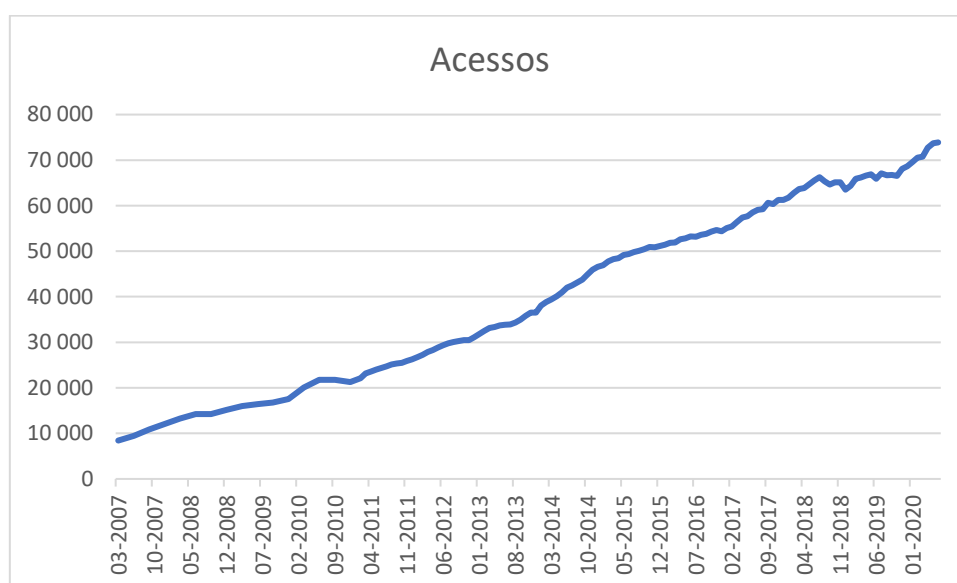


Fonte: Imagem retiradas de <https://www.skyscrapercity.com/threads/acre-noticias-vi.2091377/>

Como podemos perceber, é alarmante a situação os municípios acreanos quanto ao acesso de serviços de internet de qualidade. Talvez por ser a capital, Rio Branco é o único município que está um pouco acima da média nacional. Ainda assim, não chega a 50% de disponibilidade de SCM a cada 100 domicílios. Já os municípios Marechal Thaumaturgo, Porto Walter, Santa Rosa do Purus e Jordão, juntos, não ultrapassam os 5% de acessos. Por estes indicadores é possível perceber as assimetrias na disponibilidade que assolam o Acre. Ainda assim, todas as dificuldades de disponibilidade de TIC, os povos indígenas do estado, articulados a iniciativa privada, Organizações Não Governamentais (ONG) nacionais e internacionais e alguns setores do governo, vêm furando essa barreira tecnológica e demonstram familiaridade com as TIC, pois constroem sites, blogs e estão comunicando digitalmente por quase duas décadas, apesar das fragilidades de acesso a banda larga, nomeadamente na região do Juruá, onde vice o povo Ashaninka do rio Amônia. Conforme dados da Anatel (2020), houve evolução dos acessos e da densidade ao longo do tempo no estado, conforme se pode verificar no gráfico 3, resultado de iniciativas públicas e privadas. Contudo, apesar desta evolução ser crescente, podemos

depreender que está ocorrendo muito lentamente, o que coloca o Acre no ranking dos estados brasileiros com os percentuais mais baixos de acessos a uma conectividade de qualidade e perante um grande desafio, a fim de as comunidades e às pessoas, de uma forma geral, terem acesso a algo (Internet) que está definido pela Organização das Nações Unidas como um direito da humanidade (ONU, 2016).

Gráfico 3 - Evolução de acesso de banda larga fixa no estado do Acre entre os anos de 2007 a 2020



Nota: conforme dados abertos extraídos da Anatel (<https://www.anatel.gov.br/dados/>)

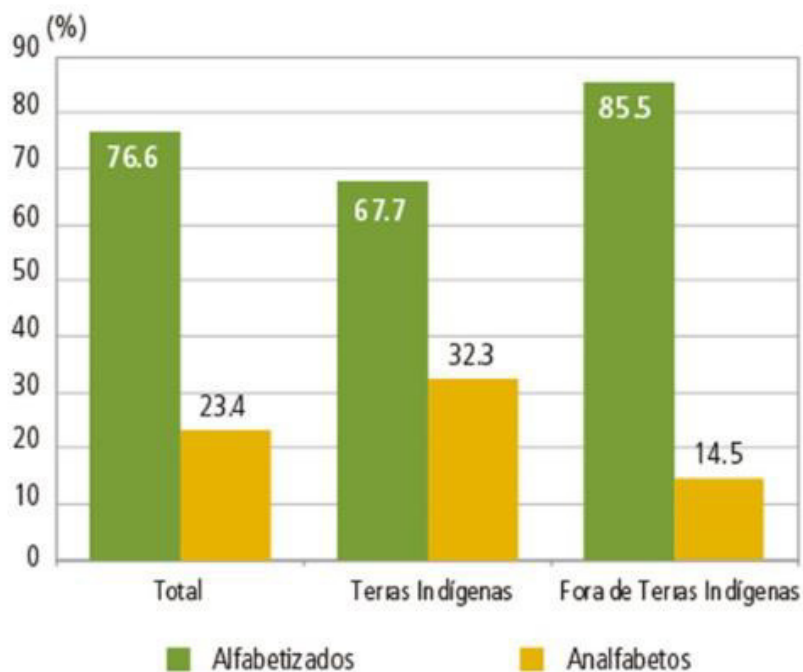
Num cenário cada vez mais tecnológico, onde a aplicação das TIC e da internet nos últimos anos vem sendo aplicada exponencialmente em todas as nossas atividades – trabalho, educação, saúde, política e até lazer, causando uma revolução digital, torna-se evidente a necessidade de formular, urgentemente, políticas públicas para estados mais pobres do ponto de vista de desenvolvimento econômico, como o Acre, com objetivo de aplicar o acesso e a cobertura de banda larga fixa de internet para estreitar as desigualdades sociais. É preciso ainda que a educação escolar esteja articulada a estas políticas, de modo a possibilitar habilidades, capacidades e competências digitais para que as TIC sejam integradas como solução aos problemas da população e não como mero consumo de tecnologias.

4.2.5 As TIC como oportunidades na Educação

As experiências com o computador e a internet, apontadas para realidades que não se diferenciam das dos demais brasileiros. Peres (2011), em seu texto “Bits e maracás: a apropriação das novas tecnologias pelos indígenas”, entrevista três jovens indígenas: participantes Anapuaka Muniz do povo Tupinambá (Bahia), Jean Jaminawa (Acre) e Kumaré Txicão, do Ikpeng do Xingu (Mato Grosso) que relatam que as TIC foram recebidas com curiosidade, como oportunidade de mudanças e ferramentas de empoderamento para suas comunidades (Peres, 2011, p.08). Uma questão interessante é quando narra que Muniz diz ter tido sua primeira experiência com a internet na cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1996, quando esteve lá por motivo de estudos (Idem, 2011, p.09). Isto porque, a Educação Escolar Indígena em comunidades e terras indígenas ainda é um grande desafio no sentido de universalização no Ensino Médio, e ainda, quando um jovem buscar ingressar no Ensino Superior é comum que eles busquem as grandes cidades para prosseguimentos de estudos (Baniwa, 2006, p. 140).

No campo da educação escolar, os dados do censo demográfico de 2010 sobre alfabetização e analfabetismo revelaram uma taxa de alfabetização de 76,6% em pessoas indígenas de 15 anos ou mais de idade, conforme se pode verificar no gráfico 4, abaixo da média nacional entre os não indígenas, que corresponde a 90,4% na mesma faixa etária (IBGE, 2010, p. 70-71), sendo que nos indígenas que vivem nas terras indígenas esse valor é mais baixo, apenas 67,7% (havendo uma taxa de 32,3% analfabetos), contrariamente aos que vivem fora das terras indígenas, onde se registra uma taxa de alfabetização de 85,5%, havendo, assim, uma menor taxa de analfabetismo (14,5%). Essas taxas elevadas de analfabetismo, sobretudo de entre as pessoas que vivem em terras indígenas, demonstra que a expansão das políticas públicas na área da educação indígena constitui um desafio permanente, com destaque para a população que vive nas terras indígenas.

Gráfico 4 - Distribuição percentual das pessoas indígenas de 15 anos, ou mais de idade, por localização do domicílio segundo a condição de alfabetização – Brasil 2010



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Portanto, como fazer para combater as altas taxas de analfabetismos e elevar as de alfabetização, principalmente em terras indígenas para pessoas com essa faixa etária? Primeiramente, entendemos que devem ser criadas políticas sérias de educação que atendam estas pessoas. Outra questão é o êxodo de jovens indígenas, das suas comunidades para as cidades, em busca de continuação dos estudos, principalmente quando se trata dos relacionados ao Ensino Médio. As populações indígenas, vivendo em sua maioria na região Norte e Nordeste e em áreas remotas e afastadas das grandes cidades, não possuem escolas em número suficiente e com a qualidade desejada para atender universalmente às pessoas em idade jovem e adulta que necessitem da educação básica, sendo as maiores carências no Ensino Médio.

As deficiências de se manter estes espaços em funcionamento estão relacionadas a investimentos de estrutura física, formação de professores, dificuldades logísticas entre outros. Essa questão vem sendo debatida com grande preocupação em vários estudos (Baniwa, 2006, p. 91; Peres, 2011; Renesse 6 Klein, 2011; Salvador, 2011) e estes autores apontam a Educação a

Distância como uma alternativa válida para atender aos jovens que pretendem continuar seus estudos, a nível de ensino médio, sem terem de sair das suas comunidades.

Sobre a disponibilidade de TIC, acesso a Internet e qualidade na prestação destes serviços há problemas básicos que devem resolvidos e serem priorizados. A exclusão digital é um forte fator entre as pessoas indígenas, somente 65% dos indígenas tem algum tipo de acesso a internet, ficando atrás de outras raças²², como brancos (75%), pardos (76%), pretos (71%) e amarelos (68%), demonstrando que os povos indígenas encontram-se na lanterna do processo de transformação digital, segundo relatório do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros – TIC Domicílios 2019 (Cetic.br, 2020, p.11). Se estas desigualdades não forem corrigidas, estas populações tornam-se cada vez mais vulneráveis e com menores oportunidades no seu percurso de vida.

Os Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia (IF)²³, constituindo uma rede federal de instituições de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criada através da Lei 11.892/2008, são uma oportunidade de ampliar o acesso a uma educação de nível médio e superior às populações indígenas. De acordo com a LDB n. 9394/1996²⁴, em seu artigo 78, das disposições gerais, os sistemas de ensino da União (dos quais os IF fazem parte) em colaboração com outros agentes federais que assistem aos povos indígenas, deverão desenvolver programas integrados de ensino e pesquisa, para a oferta de educação bilingue e intercultural aos povos indígenas. Estes programas têm como objetivos: (1) proporcionar à pessoa indígena e ao seu povo, recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades étnicas; a valorização de suas línguas e ciências; (2) garantir aos índios, suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não indígenas.

A educação tem muito a contribuir no desenvolvimento humano, produtivo, cultura e sustentável de comunidades tradicionais, desde que as políticas públicas de inclusão digital estejam articuladas a estas comunidades e os processos educativos sejam pensados e aplicados com esses objetivos. Neste especto, os Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologias (IF) devem contribuir na formulação de um ensino médio online para Jovens e Adultos Indígenas,

²² Termo usado no Censo do Brasil, onde é perguntado às pessoas a que raça pertencem, na base da autodeclararão.

²³ Lei de criação dos IFs http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm

²⁴ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileiras - http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm

por exemplo. Através de um currículo integrado, que atenda às identidades dos povos indígenas, a educação pode ser articulada com uma formação técnico-profissional, como, por exemplo, um curso técnico de manutenção de computadores, pois responderia a uma das preocupações levantadas da literatura, sobre sustentabilidade tecnológica, possibilitando o protagonismo indígena na manutenção e configuração das suas estruturas tecnológicas. Outro exemplo, seria a aposta na formação de profissionais da educação, professores e estudantes indígenas para explorar as TIC na Educação Escolar em favor do desenvolvimento sustentável.

Situando-nos no estado do Acre, o Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do estado do Acre, conjuntamente a outras instituições e organizações ligadas aos povos indígenas do Acre, em janeiro deste ano, aprovaram a formação de curso técnico integrado ao ensino médio em Magistério Intercultural Indígena²⁵ a ser ofertado no *campus* do município de Tarauacá, dando suas contribuições de acordo com os anseios e demandas sobre a escolarização de professores indígenas.

Observando o currículo da formação do Magistério Intercultural Indígena percebe-se que o plano está alinhado ao objetivo 1 da Lei LDB n. 9394/1996, em fomentar a valorização das línguas e conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, bem como a revitalização e recuperação das memórias histórias, da identidade étnicas e da cultura. No que tange ao objetivo 2, poder-se-ia explorar as TIC e enquadrá-las em favor dos objetivos expostos no item 1.

Da forma como o plano pedagógico está formulado, o ponto de discussão que remete aos contributos de dispositivos tecnológicos digitais diz respeito às Unidades Curriculares (UC) “Linguagens audiovisuais I e II”. Essas UC são específicas para produção de audiovisuais para produção de materiais audiovisuais, com possibilidades para utilização de material didático e promoção das relações interculturais, sendo uma solução para a falta de informação especializada para um educação indígena diferenciada, segundo Sena e Teixeira (2006, p. 588).

Embora estas UC sejam de grande contributo para produção de conteúdos didáticos, uma das preocupações dos autores da literatura investigada, entendemos que a “linguagem audiovisual” é insuficiente para se perceber o impacto das tecnologias digitais e da sociedade de informação e comunicação na escola, nos povos indígenas e no mundo.

²⁵ Resolução CONSU/IFAC N° 09/2020 de aprovação do Projeto Pedagógico de Curso para o Magistério Intercultural Indígena disponível em <https://portal.ifac.edu.br/component/k2/item/372-resolu%C3%A7%C3%A3o-consu-ifac-n%C2%BA-09-2020.html>

Seria necessário, portanto, uma abordagem da atuação de vários povos indígenas na Internet, pois, como vimos, já apresentam resultados benéficos na promoção e construção de uma sociedade multicultural. Se tratando da formação de professores indígenas em comunidades, como os Huni Kui, Jaminawas e Ashaninka, que foram pioneiras na apropriação da internet para a valorização das suas tradições, culturas e direito, entendemos que as realidades locais e regionais poderiam ser mais bem exploradas por meio dos contributos das TIC nessa formação. A Internet possibilita, entre outros aspetos, o intercâmbio cultural e étnico entre os povos, seja em âmbito local, regional ou global (Collet, Russo & Paladino., 2014; Russo & Paladino, 2016; E. Silva, 2011), portanto, não tratar deste tema com a devida importância pode representar caminhos na contramão da atuação do protagonismo dos povos indígenas.

Relativamente ao que foi exposto, Baniwa (2006, p. 81-82) propõe que há dois grandes desafios as serem enfrentados pelas comunidades e pelas organizações indígenas ao adotarem em suas comunidades recursos tecnológicos (para garantirem seus direitos de cidadania) para “lidar com o modelo burocrático de organização social, política e econômica dos brancos”. O primeiro desafio consiste em apropriar-se das tecnologias disponíveis e aplicadas “consciente e qualificada desses instrumentos” conforme os valores culturais dos seus povos, como o de solidariedade, generosidade e democracia, alinhadas às decisões coletivas para que não criem conflitos aos modos tradicionais de organização social, política e economia da comunidade. O segundo desafio corresponde ao modo como as comunidades indígenas podem resistir “à histórica sedução do mundo branco [...] e de seus vários instrumentos de poder econômico, cultural e político” da hegemonia capitalista.

Consideramos que esses desafios devem ser norteadores quando se fala em integração das TIC na Educação Escola dos povos indígenas, devendo compor todas as etapas organizativas da Escola por meio do seu currículo escolar.

4.2.6 A integração das TIC na Escola

O estudo da Organização dos Estados Ibero-Americanos (OEI) para a Educação, a Ciência e a Cultura (Padilha & Aguirre, 2010) sobre a integração das TIC nas Escolas apresentou indicadores e metodologias que visam analisar esta integração do ponto de vista de uma concepção mais ampla e abrangente para além de ferramentas tecnológicas no meio escolar ou do uso didático-pedagógico pelo professor.

Para tanto, foram definidas cinco dimensões avaliativas que estão relacionadas a: 1. “Disponibilidade de TIC” – que visa verificar a existência de equipamentos e estrutura de rede para acesso a internet, quantidade de equipamentos, densidade de equipamentos por estudantes, manutenção infraestrutura e equipamentos existentes, bem como atualização de software e a diversificação destes; 2. “Organização da escola para o uso das TIC” – sobre como o projeto pedagógico prevê esta integração, e deve coletivamente realizar desta relação, bem como, realizar seu planejamento, acompanhamento e (re)avaliação, para apoiar a gestão, administração e comunidade escolar; 3. “Formação dos educadores para o uso das TIC” – visa identificar o tipo, abordagem, conteúdos, atualização, natureza, pertinência e familiaridade na formação de professores para o uso das TIC e sobre seus conhecimentos necessários a integração, por último, a dimensão 4. “Presença das TIC nas práticas pedagógicas” busca evidenciar como o docente planeja suas práticas com as tecnologias digitais, quais os objetivos, estratégias, avaliação e frequência do uso delas nos momentos pedagógicos.

A objetivo da OEI é fornecer caminhos metodológicos e investigativos aos seus países membros, dos quais o Brasil faz parte, para a melhoria da educação escolar. Assim, a integração das TIC no âmbito educativo é uma das metas a alcançar dentro de seu projeto coletivo “Metas 2021: a educação que queremos para a geração dos Bicentenários”, impulsionado pelas últimas conferências ibero-americanas de ministros de Educação e aprovado na Cúpula de Chefes de Estado e de Governo, em reunião realizada na Argentina em dezembro de 2010.

Concretamente, as metas estabelecidas têm como objetivos conseguir uma melhoria na utilização de computadores nas escolas, bem como oferecer um currículo que incorpore, além da leitura, a utilização da informática no processo de ensino-aprendizagem para conseguir que no ano 2021 professores e alunos a utilizem de maneira regular.

As dimensões e metas para 2021 são importantes no que respeita à implementação de políticas da comunidade escolar, mas como o Brasil sempre deixa para trás estudos importantes que podem orientar na melhoria da educação escolar pública, também este ainda não chegou nas escolas indígenas. Um estudo desta magnitude é fundamental a qualquer escolar, no momento presente, por ser um forte agente da inclusão digital e por possibilitar o acesso ao maior número de pessoas às redes de informação e comunicação digitais e alinhar os processos formativos de acordo com a realidade atual.

A escola, engajada numa proposta política de emancipação social, deve apropriar-se das tecnologias digitais para “potencializar a articulação entre informação, formação e reflexão, desde que utilizadas como ferramentas da comunicação entre os sujeitos” segundo o pensamento de Padilha & Aguirre (2010, p. 15). Portanto, não se trata apenas de introdução as novas gerações no mundo digital por meio de ações educativas formais, como colocado com preocupação por Baniwa, ao entendimento de que

não pode haver domínio e usufruto social da tecnologia sem educação de qualidade e adequada. O acesso aos instrumentos tecnológicos e digitais enquanto fonte de informação e o seu domínio devem ser tratados como direito básico do cidadão, incluindo os cidadãos indígenas, tratando-se, portanto, de objeto de políticas públicas (...) sem uma educação de qualidade e adequada, o acesso a recursos tecnológicos tornará os povos indígenas vítimas consumidoras da invasão de novas visões do mundo e do homem – ingerência e dominação – em detrimento das cosmologias indígenas que fundamentam, orientam e organizam a vida social, cultural, econômica e políticas dos diferentes povos” (Baniwa, 2006, p. 91).

Trata-se, sobretudo, do dever que o poder público tem de oferecer condições efetivas, via escolarização, para que um número maior de cidadãos tenha acesso às novas formas de comunicação, informação e produção, para que os indivíduos sejam produtores de informação e conhecimento, e não apenas, consumidores, pois só assim estes serão construtores de uma nova realidade.

Investigar através de uma pesquisa bem fundamentada nesse âmbito deve ser premissa básica a ser feita em todas as escolas brasileiras, sem deixar de fora as escolas indígenas, identificando suas assimetrias tecnológicas, suas necessidades e potencialidades pedagógicas relacionadas às TIC. Realizar essa investigação em todo território brasileiro é um grande desafio. Entretanto, podemos dar o primeiro passo e aplicá-lo a nível local e regional. Por isso, como ação inicial sobre a integração tecnológica no estado do Acre, será sugerido ao IFAC e aos parceiros do movimento educacional indígena, a formulação de uma pesquisa com as populações indígenas. Entendemos que será um estudo relevante para o Acre e para suas populações indígenas devido às escassas informações (em alguns povos mesmo inexistentes) a este respeito. Um estudo neste âmbito irá contribuir para nortear políticas de inclusão digital, formação e organização de escolas

para alcance do desenvolvimento sustentável de quem usa as TIC para seus benefícios e projetos de vida, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação, alinhada aos objetivos dos grupos e para a transformação digital que estes tempos societários requerem.

4.2.7 As TIC no currículo escolar: construindo um país multicultural

O Brasil é uma das nações mais multiculturais e etnicamente diversas do mundo, entretanto este reconhecimento é um desafio pela sociedade brasileira. Principalmente no campo da educação, que deveria aplicar em suas práticas aquilo que determina a legislação em relação à construção de um país multicultural e interétnico.

Contra os povos indígenas ainda existem visões distorcidas, genéricas, estereotipadas e preconceituosas, como as proferidas pelo chefe maior do Estado Brasileiro em julho de 2019. Durante um evento do Exército no Rio de Janeiro, o Presidente Jair Bolsonaro, disse taxativamente, que “O índio é um ser humano igual a nós, não é para ficar isolado em uma reserva como se fosse um zoológico”²⁶ (Folha, 2020). Uma frase preconceituosa de grande violência e incitação ao ódio contra os indígenas, que tem uma relação profunda e vital com o território e a terra. Tal frase expressa interesses de apropriar-se de bens que são asseguradas as populações tradicionais garantidos pela Constituição Federal de 1988. Em outra fala, o Presidente demonstrou total desconhecimento para com as realidades indígenas no país, proferida em uma live nas redes sociais, em janeiro do corrente ano: “com toda a certeza, o índio mudou. Está evoluindo. Cada vez mais o índio é um ser humano igual a nós”²⁷. A intensão de trazer aqui estas falas é para demonstrar com elas refletem a visões equivocadas e preconceituosas associadas à imagem do indígena, proferidas por mais alto responsável do país, mas que, com muita frequência, são veiculadas pela mídia e pela escola conservadora.

Estas visões foram construídas com o intuito de apagar, exterminar, generalizar ou de inferiorizar os indígenas com propósitos econômicos, políticos e sociais. A visão de “índio

²⁶ Jornal *Folha* de São Paulo. *Veja falas preconceituosas de Bolsonaro e o que diz a lei sobre injúria e racismo - 26/01/2020 - Poder - Folha*. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/01/veja-falas-preconceituosas-de-bolsonaro-e-o-que-diz-a-lei-sobre-injuria-e-racismo.shtml>

²⁷ Conferir: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/01/cada-vez-mais-o-indio-e-um-ser-humano-igual-a-nos-diz-bolsonaro.shtml>

genérico”, corresponde a de que o “índio” é aquele que anda “nu”, que vive na floresta, que “se pinta” e “usa acessórios” com pena e tem uma “cultura exótica”, generalizando as formas de ser e viver dos povos indígenas. E também a visão de índio “bárbaro” e atrasado “onde sua cultura não se altera, dando numa visão de que o “índio de verdade” é aquele em sua forma original. Esta concepção preconceituosa também trata os povos indígenas por “tribo”, a partir de uma perspectiva etnocêntrica e evolucionista sobre uma hierarquia de raça, onde o índio primitivo ocuparia o último degrau”. Outra visão encontrada na mentalidade brasileira é a romanceada, disseminada pela literatura onde o indígena é posto como “herói” (Silva, 2011, p. 41). Estas visões preconceituosas estão profundamente enraizadas na cultura brasileira (sobretudo em pessoas que se identificam como “branca”), legitimadas pelas injúrias com as proferidas pelo presidente do país, tratando as culturas indígenas com grandes descasos, sem falar na prática de crime de racismo.

A respeito da visão de que indígenas são sujeitos atrasados, Collet, Russo e Paladino (2014, p. 220), no livro “Quebrando Preconceitos: subsídios para o ensino das culturas e histórias dos povos indígenas”, acrescentam que no cenário atual a imagem do indígena atrasado é incabível quando dizem:

quando se vive num dos territórios indígenas (para sermos mais específicos do que a vaga ideia de “floresta”), o contato com outros povos indígenas, com pesquisadores e com moradores das cidades vizinhas, e o crescente acesso às tecnologias de comunicação e informação tornam insustentável a ideia de que índio é quem vive pelado na floresta.

Com todo o cenário de ódio atual, a luta contra a violência e violação dos direitos dos povos indígenas continua e é renovada, principalmente nos meios tecnológicos. A questão é como repensar no desenho de uma identidade nacional que comporte da sua diversidade social e étnica? Não é uma tarefa fácil a construção de uma identidade nacional única é problemática e inviável, sendo o Brasil um país de muitos rostos, expressões culturais, etnias e religiões, onde os grupos dominantes sobrepõem aos dominados toda a sua força histórica, política e econômica. Essa construção deve basear-se em modelos de sociedades heterogêneas de acordo com as características sociais e culturais dos grupos que a compõem, como propõem Collet, Russo e Paladino (2014, p. 351-352):

em vez de um modelo homogêneo de “índios”, existem Xavante, Guarani, Kaiapó, Ashaninka, Pataxó, Xukuru, Kuikuro, Terena e muitos outros povos. Suas identidades são dinâmicas e forjadas na relação com outros povos, indígenas e não indígenas. Ao reconhecer a existência de diferentes povos, identificamos centenas de culturas, cada uma das quais com uma forma específica de organização social: povos que habitam em florestas e outros no Cerrado; que vivem da pesca ou da caça; cujas musicalidades são diversas; que têm tipos de moradia e modelos familiares distintos etc.

Portanto, o reconhecimento destas minorias exige também novas posturas e medidas das autoridades. A ignorância que resulta das distrações a respeito dos indígenas, constatada na escola e nas redes sociais, devem ser combatidas por meio de novas posturas. Neste sentido, a aprovação da Lei 11.645, de 2008, foi uma conquista histórica e social dos Povos Indígenas, ao estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional, incluindo a obrigatoriedade de constar no currículo oficial da rede de ensino a temática: “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”²⁸.

A legislação veio para corrigir falhas e lacunas na educação relacionados ao nível de (des)conhecimento da população brasileira, com o objetivo de reconhecer a diversidade étnica e social do país, caminhando na direção de construir um país multicultural. Silva (2011), no texto “Os índios no currículo escolar: as exigências e desafios da Lei 11.645/2008”, argumenta que é necessária atuação, efetivação e práticas nas várias esferas orgânicas que compõem o sistema educacional brasileiro. Ele salienta a necessidade de “ter claro os diferentes níveis de responsabilidade, bem como desafios para sua real efetivação” (idem, p. 41), isto porque, na prática, se este trabalho vem ocorrendo tem muitas falhas.

Em âmbito federal, são responsabilidades do Ministério da Educação, de Secretarias Federais de Educação e do Conselhos Nacionais de Educação, entre outros, acompanhar, fiscalizar, elaborar e distribuir subsídios didáticos para atender os sistemas de ensino. No âmbito estadual, os Institutos Federais dos Estados, as Secretarias Estaduais e Municipais, devem incluir a temática nos estudos, capacitações periódicas, formação continuada, cursos, seminários, encontros, grupos de estudos interdisciplinares com a participação de indígenas e assessorias de especialistas reconhecidos, destinados a professores e trabalhadores da educação.

²⁸ Conferir: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm

As responsabilidades dos professores e da instituição de ensino estão associadas ao seu fazer pedagógico, onde devem promover o intercâmbio entre os povos indígenas e os estudantes. Devem discutir e propor o apoio aos povos indígenas, estimulando os discentes a realizar abaixo-assinados, envio de e-mails às autoridades com as denúncias e providências contra os povos indígenas.

Russo e Paladino (2016), no livro “Ciências, tecnologias, artes e povos indígenas no Brasil: subsídios e debates a partir da Lei 11.645/2008”, sugerem que professores incluam em suas práticas pedagógicas pesquisas em diferentes *sites* sobre os povos indígenas que os levem a conhecer melhor sobre as diferenças entre eles, buscando trabalhar com fontes indígenas próprias. Nesse sentido, é apresentada uma “enciclopédia virtual no site do ISA (www.isa.org.br) onde há verbetes para muitas etnias indígenas no Brasil, constituindo-se em interessante fonte de consulta pela comunidade escolar. Os autores sugerem, ainda,

materiais, textos, filmes, documentários diversos que tratem das temáticas a partir da ótica não colonizadora, bem como sites de organizações não governamentais, de associações, de movimentos sociais diversos que possam contribuir para um conhecimento diferenciado sobre as comunidades indígenas” (Russo & Paladino, 2016, p. 48).

Os autores apontam que a temática indígena ganha dupla curiosidade quando é mostrada aos alunos em imagens, vídeos e conteúdos que representam o indígena utilizando tecnologias digitais, conforme trecho seguinte sobre uma observação de prática educativa:

quando mostrou um slide com um índio pescando e outro no computador, com o título “Ser índio é”, e abrir um espaço para os alunos se manifestarem, ouvimos os seguintes comentários: “Professora, é índio quem mora na floresta”; “Quem pesca”; “Quem se pinta”. Ela questionou essas percepções e perguntou: “Tudo bem, mas se pensamos no índio que mora na cidade, que usa computador, que faz uso da tecnologia, será que deixa de ser índio?”. Os alunos hesitaram em responder. Então ela acrescentou: “Hoje o índio mora na cidade, faz uso da tecnologia e tem se apropriado da nossa cultura, hoje eles sabem muito mais sobre nós ‘os brancos’ do que nós sobre eles” (Russo & Paladino, 2016, p. 151).

Utilizar conteúdos produzidos pelos próprios grupos indígenas disponíveis em sites, blogues, Instagram, Facebook, específicos de cada povo indígena, como www.apiwtxa.org.br dos Ashaninka do rio Amônia, é uma grande oportunidade para suscitar a curiosidade dos alunos e levá-los a entender aspectos mais aprofundados sobre culturas indígenas. No entanto, cabe ao professor saber conduzir este processo para que as concepções irreais em torno das populações indígenas sejam desconstruídas.

Nesse estudo, Russo e Paladino (2016) chegaram à conclusão de que a maioria dos professores inquiridos afirmavam que suas principais fontes de informações eram primeiramente materiais coletados na internet, notícias da mídia e livros didáticos. Os autores destacaram as possibilidades de se trabalhar com áreas diversas do conhecimento, tais como química, física e biologia, na perspectiva dos povos indígenas na promoção e valorização dos direitos humanos. Estas sugestões foram traçadas pensando numa estratégia didática que possibilitasse o empoderamento de sujeitos e grupos sociais postos à margem historicamente, que eduque para uma cultura do “nunca mais” às violações de direitos humanos sofridas pelos grupos ou sujeitos, mas que não deixasse de trabalhar as ciências em seu contexto epistemológico, social e tecnológico.

Também Andrade e Silva (2017) referem a internet como um campo rico de possibilidades na busca de informações para trabalhar conhecimentos sobre os diferentes povos indígenas. As estratégias didáticas dadas, a título de sugestões, apontam para a utilização de mapas disponíveis na rede com a localização atual dos povos indígenas que vivem em terras demarcadas; uso de documentários, fotografias, e-books de intelectuais indígenas e “objetos etnográficos existentes em museus digitais”, de “documentos importantes para a história e a memória dos povos indígenas”. Acervos que podem ser utilizados, desde que “conhecidos e inseridos metodologicamente como recursos didáticos para o estudo sobre a temática indígena na sala de aula e/ou em visitas escolares às instituições museológicas detentoras destas coleções” (2017, p. 79). Estas visitas e acessos a estes conteúdos com o avanço das TIC, ao alcance de um clique, podem estar à disposição da educação pluricultural.

Com propósito semelhante, Collet, Russo e Paladino (2014) propõem aos professores a criação de atividades que motivam a interação com os diferentes povos indígenas, tais como os Xavante, os Guarani, os Kaiapó, os Pataxó, os Xukuru, os Kuikuro, os Terena, os Ashaninka, e/ou

com aqueles que vivem nas proximidades da escola. Para exemplificar, apresenta-se uma dessas propostas:

exibir o vídeo *Indígenas digitais* (<http://www.indioeduca.org>) e conversar com os alunos sobre como eles utilizam as novas tecnologias de comunicação e informação, comparando-as com o que se vê no vídeo. Discutir a importância desses recursos para que os povos indígenas divulguem, de maneira autônoma, suas opiniões, demandas e denúncias, e consigam novos encontros e parcerias. Depois disso, dividir a turma em grupos para a realização de pesquisas na internet, sugerindo endereços eletrônicos de organizações indígenas (consultar as sugestões feitas na parte final deste livro), blogs, sites e redes sociais, como YouTube e Facebook. Caso a escola não tenha laboratório de informática com acesso à internet, esta atividade pode ser feita com reportagens e imagens levadas para a sala de aula, e/ou pesquisas na biblioteca escolar. Cada grupo deve apresentar posteriormente as informações encontradas e o professor ressaltar as diferenças entre o que os alunos pensavam sobre os povos indígenas antes da atividade e o que descobriram sobre como esses povos se representam e discutem a sua situação no Brasil contemporâneo (Collet, Russo & Paladino, 2014, p. 38).

Como apresentado na atividade, a importância das TIC para os grupos indígenas deve ser um tema a ser abordado na sala de aula para que apresentem fatos sobre as populações indígenas atuais, rompendo com estereótipos e possibilitando encontros entre culturas no ciberespaço, a partir do despertar crítico dos discentes.

Outras perspectivas educacionais podem ser fomentadas, como a de demonstrar caminhos desenvolvimentistas que respeitam a natureza e o meio ambiente. O desenvolvimento sustentável, por exemplo, torna-se inviável como é defendido e praticado por poucos, este modelo econômico deve ser estudado e motivo no ambiente escolar. Os Ashaninka do rio Amônia têm consigo os ideais do desenvolvimento sustentável e eles são multiplicadores de seus conhecimentos sobre este modelo econômico. Neste sentido, Collet, Russo e Paladino ((2014) orientam os professores de geografia para um atividade que poderão realizá-la com os alunos para estes conhecerem alguns dos projetos Ashaninka, como o de recuperação dos recursos naturais e reflorestamento da região, conforme a seguir é transcrito:

Exibir o vídeo “A gente luta mas come fruta”, disponível em <http://www.videonasaldeias.org.br> e em <http://www.apiwtxa.org.br>, em que se aborda o manejo agroflorestal realizado pelos Ashaninka da aldeia Apiwtxa, no rio Amônia, no estado do Acre, registrando-se, por um lado, o trabalho de recuperação dos recursos de sua reserva e o repovoamento de seus rios e matas com espécies nativas, e, por outro, sua luta contra os madeireiros que invadem suas terras na fronteira com o Peru (idem, 2014, p. 92).

As atividades e práticas pedagógicas sugeridas nessas obras são quase sempre direcionadas a *sites* de produção próprias dos grupos indígenas e de associações e organizações indigenistas, indicando que o conteúdo digital produzido pelo protagonismo indígena vem sendo importante para o trabalho docente com a temática indígena sala de aula. Mas tais indicações também indicam que estas produções tecnológicas são pouco conhecidas e utilizadas no universo escolar não indígena, sendo necessário maior divulgação.

Ainda sim, a Internet tem sido uma grande aliada no elo dos diferentes mundos, culturas e sociedades que coexistem na diversidade. Corroborando com o que diz Salvador (2011, p. 358), a internet está contribuindo bastante no desenvolver das aulas, os professores e alunos sempre buscando se orientar da melhor forma sobre oportunidade de tecnologias e de inovações que não tínhamos antes.

A internet é bastante utilizada nas pesquisas e também está servindo como um meio de orientação escolar, por exemplo, para navegar e conhecer espaços escolares de outras regiões e ter contatos com outras etnias no Brasil. Toda essa diversidade, existente em diferentes linguagens e formatos de publicações (livros, vídeos, músicas, clipes, artigos, fotografias, depoimentos, reportagens e entrevistas, entre outras), tem contribuído não só para práticas criativas e interdisciplinares, mas para a compreensão de alunos e professores brasileiros, em geral, que tal diversidade é um verdadeiro patrimônio do país, uma riqueza sem preço, que deve ser preservado, respeitado e valorizado, do qual os brasileiros se devem orgulhar.

Os povos indígenas vêm trabalhando constantemente para se chegar nesse nível de consciência. Praticando a diversidade na escola e na educação indígena e não indígena, com boas práticas escolares alinhadas à legislação educacional e aos direitos dos povos indígenas, bem

como utilizando as diversas linguagens disponíveis com as TIC e, por meio delas, à produção própria dos grupos indígenas, contribuiremos para a construção de um país e de um mundo multicultural tão necessário à vida nos últimos anos, como preconizava a UNESCO no seu relatório sobre a Educação para o século XXI: “Educação, um tesouro a descobrir”. (UNESCO, 1998).

4.2.8 A importância das TIC para o povo indígena, Ashaninka do rio Amônia

Os Ashaninka são referência nas questões sociopolíticas e ambientais e têm compartilhado sua experiência e credibilidade com diversos públicos, mobilizando o debate favorável a um desenvolvimento socioeconômico sustentável e responsável, onde se sugere que as formulações de propostas educacionais diferenciadas preservam e valorizam de seus saberes. Eles fazem sua ligação ao mundo através do seu website, <http://www.apiwtxa.org.br>, do blog <http://apiwtxa.blogspot.com/> e também por meio das redes sociais, Instagram *@Ashaninka.apiwtxa* e Facebook *Ashaninka-Apiwtxa*, divulgando seus projetos culturais, ambientais e educacionais.

Os Ashaninka vivenciaram as formas clássicas de desenvolvimento na Amazônia e viram que este sistema econômico é insustentável quando os recursos naturais foram esgotando-se. Para reverter esta situação, promover conscientização sobre o desenvolvimento sustentável, demonstrando ações por meio de projetos que visam transformar vidas indígenas e não indígenas, fundaram sua própria escola, Escola Yorenka Ætame, que significa “saber da floresta” em aruak, com novos parâmetros que se contraponham ao modelo de escolar tradicional que pouco prioriza as pedagogias e os métodos próprios de aprendizagem indígenas. O objetivo da escola é promover e difundir os ideais do “desenvolvimento sustentável” e preservação da Amazônia para todas as comunidades circunvizinhas buscando unir esforços para mudar a realidade do município de Marechal Thaumaturgo, conscientizando indígenas e não indígenas a partir do diálogo entre os saberes tradicionais e conhecimentos diversos que fortaleçam o pensar indígena e ambientalista (Pimenta, 2007; Piyãko, 2012, p. 42).

A internet chegou à comunidade para integrar esse projeto de conscientização, de comunicação e informação entre os dois mundos, que fazem parte de um só. Atualmente, as TIC e a Internet fazem parte do cotidiano da comunidade Ashaninka mostrando-se um importante meio de comunicação e informação onde suas vozes são potencializadas, suas insatisfações reforçadas, orquestrando mobilizações no campo da política, da cultura, do meio ambiente e da educação.

Assim sendo, o Estudo 2, apresentado a seguir, irá analisar a relação dos Ashaninka com as TIC a fim de refletir sobre a integração destas tecnologias em projetos no campo da educação e no currículo escolar indígena, verificando as potencialidades no reforço de valores de cidadania, participação e compreensão dos fenômenos sociais, culturais e educacionais da comunidade Ashaninka.

A utilização de recursos tecnológicos com intencionalidade de dialogar, interagir e partilhar saberes com indígenas e não indígenas, possibilita o conhecimento destes povos para despertar empatia, utilizar como material didático na construção dos conhecimentos sobre esta comunidade, colaboração e apoio que os ajudem a fazer com que a história deles sobreviva entre as fronteiras culturais vividas e rompa preconceitos. Tudo é isso é feito através do website que criaram (<http://www.apiwtxa.org.br>), uma janela aberta para o mundo, objeto de nossa análise.

4.3 Estudo 2 – Análise do site do povo Ashaninka do rio Amônia

Como já mencionado anteriormente, o site dos povos Ashaninka foi analisado com critérios de usabilidade inspirados nos autores (Nielsen & Loranger, 2007; Nielsen & Tahir, 2002). Nesta análise, os critérios foram aplicados à luz da análise de conteúdo sobre dados disponíveis no acervo do site, de forma geral, tais como textos, fotos, músicas e vídeos, muito em particular os relacionados com a Internet e Educação Escolar Indígena. Também foi feita uma análise ao design gráfico do site, aplicando critérios de usabilidade.

4.3.1 Conteúdo do site

A figura 11 apresenta a homepage do site e, analisando a sua estrutura, podemos observar o logotipo da Associação Apiwtxa no canto superior direito, e ao seu lado, sete menus (Home, Quem Somos, Projetos, Espaços, Produtos, Parceiros e Acervo) organizados para facilitar a visualização de temas e possibilitar a utilização de links profundos para que o usuário tenha acesso direto e rápida para aquilo que mais lhe interessa.

Figura 11 - Homepage do site do povo Ashaninka



Fonte: Imagem retirada do site <http://www.apiwtxa.org.br>

O menu *Home*, ao ser clicado, reproduz o mesmo comportamento da Homepage, permitindo que nos percursos de navegação o usuário possa vir sempre para o ponto de partida, a Homepage. Ainda nesta área, visualizamos a missão, visão de mundo e projetos dos Ashaninka. Em *Quem Somos*, abrem-se três subníveis: os Ashaninka do rio Amônia, Associação Apiwtxa e Cooperativa Ayõpare, clarificando e informando quem são estes povos, como, quando e porque se constituíram em Associação e Cooperativa. Em seguida, temos o menu *Projetos*, onde podemos ter um panorama das diversas ações e atividades desenvolvidas pelos Ashaninka e sua rede de colaboradores por áreas de interesse, as quais são apresentadas por temas ou por projetos onde o usuário poderá decidir o melhor caminho para prosseguir a “navegação”. Os temas a que seus projetos estão relacionados são: agroflorestal, arte e cultura, manejo de fauna, organização comunitária, proteção territorial e sementes nativas. Agrupando doze projetos que correspondem: 1. Ações do plano de gestão territorial; 2. Alto Juruá; 3. Arte Ashaninka; 4. Articulação transfronteiriça Brasil-Peru; 5. Beneficiamento de polpa de frutas; 6. Manejo de tracajás; 7.

Monitoramento territorial; 8. Piscicultura; 9. Pontão de cultura da floresta [centro de cultura da floresta]; 11. Pur Projet; 12. Sementes florestais nativas.

Não é nosso objetivo, aprofundarmos cada projeto, entretanto, destacamos um que envolve ações educativas, o “Alto Juruá”, por atuar no reflorestamento da região, criando uma comunidade de prática e desenvolvendo processos educativos inovadores para melhorar a qualidade de vida local.

O projeto “Alto Juruá” tem o propósito de reconstruir áreas desmatadas gerando oportunidades econômicas e bem-estar para a comunidade dos entornos. Este projeto possui três áreas de trabalho norteadoras: Eixo 1. Assessoriamente, capacitação e implantação de sistemas agroflorestais; Eixo 2. Apoio às comunidades indígenas e tradicionais do Alto Juruá para gestão territorial e ambiental; Eixo 3. Desenvolvimento institucional das organizações comunitárias. Evidenciam-se as ações educacionais como ponto de partida para o alcance das metas, conforme podemos observar no eixo (1). Estas ações educativas são construídas coletivamente e situadas nas vivências e nas experiências dos sujeitos, valorizando seus saberes e seus conhecimentos por meio de sessões de debates periódicos. Neste contexto educacional, em que assenta a aprendizagem situada e contextualizada, o projeto “Alto Juruá” permite que os envolvidos formulem, discutam, aprendam, ensinem numa proposição dialética sobre temas que fazem parte do seu cotidiano, visando transformar suas próprias realidades.

De forma inovadora, colaborativa e partilhada, os Ashaninka e as comunidades membros demonstram como pôr em prática pedagogias ativas desenvolvidas por projetos, onde o conhecimento e a aprendizagem centram-se nos sujeitos em processos formativos onde “todos aprendem e todos ensinam” no agir para transformar em função de um objetivo comum.

No site podemos acessar ao link <https://www.youtube.com/watch?v=FDReFb8-xPQ&feature=youtu.be> que nos leva a um vídeo desse projeto, com duração de 24 minutos e 27 segundos, cujas ações foram realizadas entre os anos de 2015-2018. Vale ressaltar que o usuário tem acesso a informações nos links de cada projeto, assim como, os resultados e imagens da atuação dos envolvidos nas ações.

As formações, reuniões e encontros interculturais acontecem no Centro Yorenka Ætame, fundado em 07 de julho de 2007, localizado no município de Marechal Thaumaturgo. Este espaço educacional tem como premissa ser um espaço de diálogo, troca e difusão de saberes da floresta que respeita e valoriza a riqueza da diversidade cultural, objetivando fomentar momentos de troca

de experiências e aprendizagens entre índios e não índios, estimulando o diálogo intercultural e à produção e difusão de práticas de manejo sustentável dos recursos naturais.

Além deste ambiente, por meio do menu *Espaço*, podemos conhecer Pākotsi Ashaninka, que em português significa Casa Ashaninka, um espaço turístico projetado para receber pessoas interessadas em conhecer a cultura deste povo. Em termos gerais, a Pākotsi Ashaninka oferta serviços de hospedagem e funciona com um local de exposição dos resultados dos seus projetos.

A autossustentabilidade através dos recursos naturais está no topo da cadeia produtiva de prioridades dos Ashaninka do rio Amônia. No entanto, ainda na década de 80, buscando uma fonte de renda alternativa que os tornassem financeiramente independentes dos antigos patrões e das atividades das quais dependíamos para sobreviver, começaram a produzir alguns produtos para comercializar, como: tambores, kusmas, flautas, bolsas, colares, CD's, entre outros. Na figura 12 mostra líderes Ashaninka tocando o tãpa, tambores confeccionados em madeira cedro, couro e corda de embaúba.

Figura 12 - Líderes Ashaninka, da família Piyãko, com seus tambores de produção própria



Fonte: imagem retirada do site www.apiwtxa.org.br em julho de 2019.

Neste contexto, a Cooperativa Ayõpare, cujo significado de “Ayõpare é “troca de produtos”, foi fundada sob o princípio da realização do trabalho cooperativo e intercultural para o fortalecimento da produção local e da economia sustentável, por meio da gestão e comercialização de produtos. Embora seja possível conhecer estes e outros artigos por meio do menu *Produtos*, onde há seis categorias de artefactos: adereços, cestarias, instrumentos musicais, peças de madeiras, pintura corporal e vestimentas, cada uma apresentada com imagens e legenda, não fica claro se os Ashaninka pretendem comercializar estes produtos na web. Aqui destacamos esse ponto que poderia ser mais bem esclarecido na página para evitar mal entendimentos aos usuários e potenciais clientes, caso tenham interesse em comercializar seus produtos na rede (online).

Por último, encontramos o menu *Acervo* que é composto por quatro janelas: vídeos, fotos, publicações e músicas. Clicando em vídeos localizamos apenas um, embora haja muitos vídeos produzidos pelos próprios Ashaninka, através de seus parceiros, disponíveis no youtube e em sites de ativismo indígena como a Aldeia Digital. Em *vídeos*, consta apenas “The Internet Indians” de direção de Ilka Franzmann Câmera e Nikolaus Tarouquella, contextualizando a chegada da internet e sua importância para a comunidade, ao qual já nos referimos neste texto. Assim sendo, nos atrevemos a sugerir que seja incluindo no acervo os vídeos produzidos pelos próprios Ashaninka ou indicando os links que possibilitam o acesso aos outros vídeos. Talvez esta falta se deva ao botão “View More” estar desativado na altura de análise do site.

Prosseguindo neste menu, em *fotos*, visualizamos um conjunto de 92 imagens, a preto e branco, do famoso fotógrafo Sebastião Salgado com vários olhares para a vida cotidiana Ashaninka, como por exemplo apresentado na figura 13; e ainda mais 97, a cor, da oficina Ashaninka mostrando fases do seu trabalho, muito em particular da tecelagem e agricultura.

Figura 13 - A família Piyãko (Ashaninka) sob a lente do fotógrafo brasileiro Sebastião Salgado



Fonte: imagem retida do site <http://www.apiwtxa.org.br/acervo/fotos/sebastiao-salgado/>

Segue o item *publicações* organizado em duas janelas clicáveis. A primeira exibe três textos e artigos de produção própria, com os títulos que se seguem: “Isaac Piyãko: Você vê o mundo do outro e olha para o seu” (Abril 2004); “Protocolo de Serviços Ambientais dos Ashaninka da Terra Indígena Kampa do Rio Amônia” (2016); “Plano de gestão territorial e ambiental da Terra Indígena Kampa do Rio Amônia” (2007). A segunda, está relacionada a cinco artigos e textos de autoria de pesquisadores sobre esta população, cabendo aqui os relacionados a: Vinicius Carvalho “A reinvenção do saber”, publicado na Revista Ecológico (2010); Renato Gavazzi (Org.) “Etnomapeamento da Terra Indígena Kampa do Rio Amônia – O mundo visto de cima” GKNORONHA (2012); Ximena Morales Leiva “Apurinãs aprendem cultivo agroflorestal com Ashaninka”, publicado em “Gente de opinião” (2014); José Pimenta “Ashaninka”, publicado na Enciclopédia dos Povos Indígenas no Brasil (2005); José Pimenta, “O caminho da sustentabilidade entre os Ashaninka do rio Amônia – Alto Juruá (AC)”, publicado em “Povos Indígenas: projetos e desenvolvimento II” (2010). Com exceção deste último texto, que apresenta falta na abertura de

seu link, o acesso a notícias está em pleno funcionamento proporcionando aos usuários conteúdos e informações validadas e aprovadas pelos próprios Ashaninka.

Concluindo, ainda no Acervo, constam um álbum em formato de CD, gravado no ano 2000 e produzidas em 2004, volume 1, distribuída pela Nicole Algranti (DVD) e pela associação APIWTXA, com músicas de origem em seus antepassados e compostas mais contemporaneamente pelos membros da Comunidade Ashaninka do Rio Amônia. Existe ainda a possibilidade de escutar catorze canções diretamente do site, através de uma playlist do aplicativo Soundcloud. O acervo musical Ashaninka constitui seu patrimônio imaterial ancestralmente transmitido. Essas músicas ancestrais expressam momentos de tristeza, emoções e alegrias que encontram na natureza, que buscam na fauna e na flora da floresta amazônica, forças para continuar na jornada de luta e superar as dificuldades das quais estão imersos. As músicas do Kamarãpi são para os momentos de concentração, para ouvir a natureza falar e passar seus conhecimentos para o Æteuiyari, que é uma pessoa muito respeitada por todos os Ashaninka, que aprende e conhece todos os segredos que Pawa (Entidade Suprema da cosmologia Ashaninka) deixou na terra. Das músicas apresentadas na página, Kamrãpe²⁹ foi a mais escutada conforme análise em 20 de julho de 2019, com 616 acessos.

Por último, no menu *Parceiro* estão relacionados todos as instituições envolvidas nos projetos e no ativismo indígena, relacionados por entidades governamentais e não governamentais, pessoas físicas e universidades. Podemos encontrar ainda um recurso de busca que permite encontrar assuntos com maior validade e personalizar as informações a partir daquilo que interessa ao usuário. Há ainda a possibilidade de contactar a comunidade por meio de e-mail, telefone ou através das redes sociais Facebook e Twitter, informações no canto inferior da página, permitindo interações e contatos diretos por outros meios de comunicação.

4.3.2 Interface gráfica

De acordo com Nielsen e Loranger (2007), uma interface simples com poucas imagens gráficas e rápido download de páginas pode representar significativamente o crescimento e sucesso da maioria dos websites. Segundo estes autores, sites concisos e simples são raramente

²⁹ Link que dá acesso a música mais escutada em 20 de julho de 2019, disponível em <https://soundcloud.com/user-883229338/musicas-do-kamrape?in=user-883229338/sets/homapani-ashaninkahttps://soundcloud.com/user-883229338/musicas-do-kamrape?in=user-883229338/sets/homapani-ashaninka>.

elogiados por usuários no que diz respeito ao layout, mas, por outro lado, os sites com este perfil alcançam maior proporção de acessos.

A maioria dos sites que cresceram significativamente na década de 1960 apresentava interfaces simples com poucas imagens gráficas e rápido download de páginas. Designers gráficos reclamavam que o Yahoo! (1994), Amazon (1995), eBay (1995) e Google (1998) tinham um visual primitivo, ou muito feio, mas os usuários adoravam estes sites e proporcionavam um maior volume de negócios porque se sentiam bem em passar para a próxima página logo depois de um clique (Nielsen & Loranger, 2007, p. 86).

Para avaliar a velocidade de acesso a homepage realizamos um teste em três navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer, que consiste em realizar a contagem do tempo de download completo da homepage utilizando uma conexão de banda larga com velocidade de 79.58 megabits por segundo (Mbps) por meio de um cronômetro, de forma simultânea. Como resultados, obtivemos os seguintes tempos de respostas: 10,68; 11,73 e 10,01 segundos, respectivamente aos browsers acima descritos. Com base nos referenciais apresentados por Nielsen e Tahir (2007, p. 52) este tempo deve ser pelo menos de 10 segundos, na velocidade predominante de conexão utilizada pelo usuário.

Considerando os resultados apresentados podemos concluir que a velocidade de download do site Apiwtxa ocorre de forma lenta pois ultrapassa o tempo recomendado, ainda que seja usado uma conexão rápida. Em conexões mais lentas, este tempo pode aumentar e representar um empecilho para a acessibilidade e usabilidade do site. Para navegar no site é conveniente que se aguarde pelo carregamento completo do site.

Ainda na homepage podemos encontrar uma introdução em Flash com a exibição de quatro textos e imagens de fundo. Os textos guiam o usuário por meio de um ícone: Saiba mais para conhecer a missão, visão, notícias, projetos e o centro de formação do qual já falamos. Este ambiente de programação parece não funcionar para o usuário como intencionado por seus idealizadores, pois os movimentos introduzidos automaticamente podem confundir o usuário e os impedem de controlar seus próprios destinos. Nielsen e Loranger (2007, p. 88) explicam que a introdução de alguns flashes violam o princípio de usabilidade pois seguem mais um estilo televisivo, em vez do estilo de uma mídia interativa. O uso do flash se aplica em imagens que se

deslocam sem a interação do usuário. Independentemente da elegância visual de uma apresentação, quando os usuários precisam esperar, sem nada a fazer, ficam entediados e perdem o entusiasmo pelo site. No entanto, não podemos dizer que estes movimentos não permitem a interação com a apresentação. Os textos que se mostram podem ser facilmente clicáveis, remetendo o usuário para janelas que têm mais informações sobre o anunciado. Muitas dessas informações necessitam da utilização da barra de rolagem vertical, sendo uma boa estratégia utilizada pelos desenvolvedores da web. A rolagem vertical unidimensional é uma maneira simples de percorrer um conteúdo sem um planejamento avançado (2007, p. 93).

Na arquitetura do site predominam as cores vermelha e verde oliva, juntamente com o branco no fundo do site. Elas se mantêm em todas as páginas, por meio de “layout congelado” e apresentam-se harmoniosas. Há uma sensação cromática da presença destas três cores e como estas são uma forma de transmitir ideias e estados de espírito., ou seja, de comunicar, estando a sua percepção baseada em princípios culturais. Deste modo, de acordo com Farina, Perez e Bastos (2006, p. 97–101), o vermelho tem uma associação afetiva a “dinamismo, força, baixeza, energia, revolta, movimento, coragem...”, o verde a “esperança, ecologia, natureza...” e o branco a “ordem, simplicidade, paz, dignidade, harmonia, estabilidade, divindade...”. Estas percepções seguem códigos simbólicos de uma cultura ocidentalizada, será que têm idêntico significado para a cultura Ashaninka? É uma questão em aberto, que precisa de um estudo etnográfico junto da comunidade para se ter uma resposta, a ser realizado em outra oportunidade.

Fica claro a fixação desse layout por meio dos menus, logotipo da associação e imagens que se modificam conforme as janelas sejam exibidas e o recurso de pesquisa, no canto superior esquerdo, sendo bem aproveitado no espaço “nobre” da janela.

Os textos estão escritos numa linguagem clara e objetiva com possibilidades de serem lidas em dois idiomas (português e inglês), estão algo sintetizados, mas sem perder complexidade, e estão organizados em parágrafos relativamente curtos. Pensamos que seria interessante também incluir a idioma nativo dos Ashaninka (língua Aruak), pois a sua inclusão facilitaria o intercâmbio interétnico entre a ampla comunidade (que vive em regiões do Peru e Brasil) e valorizaria a língua indígena por meio da divulgação e exposição desta ao mundo.

Os textos estão com fonte de letra tipo noto sans e lato e em tamanhos que variam entre 16 e 47 pixels, dando boa acessibilidade aos leitores com problemas visuais. Por padrão, conforme explica Nielsen e Tahir (2002, p. 53), o tamanho de fonte deve ser 12 pixels. Vale ressaltar que,

embora os textos apresentem tamanho superior ao padrão, o utilizado aparenta ser menor talvez porque a cor da fonte cinza clara não favoreça uma melhor visibilidade em contraste com o fundo branco. Tal disposição pode comprometer a legibilidade, neste caso a fonte em cor preta e a utilização de tamanhos relativos, que aumentasse ou diminuísse a letra conforme necessidade do leitor/usuário, garantiria maior contraste com o fundo branco e minimizaria o cansaço visual, irritações ou dificuldades de leitura a usuários com limitações ou problemas visuais. Os links que constam no decorrer os textos apresentam-se na cor verde e não estão sublinhados, mas indicam facilmente que ali há um direcionamento para outras janelas ou sites.

Em síntese, das análises de conteúdo e da interface gráfica podemos concluir que o site apiwtxa.org.br apresenta-se como uma excelente plataforma de aprendizagem sobre a cultura Ashaninka. Entendemos que na educação escolar não indígena é preciso que professores e estudantes apropriem-se desta informação para aprender sobre as distintas e múltiplas sociedades indígenas no Brasil e, assim, se romper e combater as visões equivocadas, racistas e preconceituosas que estão ainda fortes no país. Entendemos, ainda, que as informações e sobre os povos indígenas não se restrinjam apenas aos espaços escolares formais, pois há todo um mundo para além do escolar que necessita conhecer a cultura indígena, No caso dos Ashaninka, existe um rico espaço de saber no ciberespaço, onde, através de seu site (que acabamos de analisar), podemos experimentar e vivenciar a forma Ashaninka de ser por meio de seus conteúdos multimídia, com vídeos, imagens, sons e hipertextos.

Por fim, entendemos que cabe aos profissionais da educação incentivar e estimular estudos sobre os povos indígenas no Brasil, seja em espaços formais, não formais e informais de de educação. O site, como plataforma digital, pode ser utilizado por diversos dispositivos digitais (computadores, smartphones, tablets), tornando-se uma excelente recurso de aprendizagem para conhecer a multidiversidade étnica, social e cultural das populações indígenas brasileiras, reforçando práticas de empatia, de alteridade, de respeito e valorização destes povos originários de uma nação multicultural, pois, assim como qualquer outro povo, suas vidas importam. Vidas indígenas importam!

CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na conclusão desta investigação destacam-se as principais reflexões, limitações e sugestões de estudos futuros que poderão ser as possíveis linhas de orientação e aprofundamento no âmbito da investigação da Tecnologia Educativa com o propósito de contribuir aos interesses e objetivos dos povos indígenas no Brasil, de forma geral; e do povo Ashaninka, de maneira específica.

5.1 Principais reflexões

Nesta investigação buscou-se compreender de que forma os Povos Indígenas no Brasil, especificamente, o povo Ashaninka do rio Amônia, integram as Tecnologias de Informação e Comunicação na educação escolar, por meio de *três objetivos específicos*. No *primeiro objetivo* realizou-se o mapeamento de literatura online em repositório especializado (FUNAI), ficando claro que a integração das TIC vem sendo discutida pelos povos indígenas, coletivamente, a menos há 10 anos, tendo como referência o 1º simpósio indígena sobre usos da Internet, na Universidade de São Paulo. Além disto, vimos que a FUNAI tem um arsenal bibliográfico e documental expressivo, online, que possibilitou realizar este mapeamento da literatura (RSL). O acervo online tem a grande vantagem de possibilitar o acesso a materiais e dados de estudos estando em qualquer parte do globo, desde que tenha acesso a internet e um computador ou até mesmo smartphone. Com o tempo pandêmico que vivemos a nível mundial, provocado pelo coronavírus, a partir de praticamente o início do ano de 2020, o online, permitindo acesso a informações e comunicações, relevou todo o seu potencial.

No *segundo objetivo específico* observou-se que os principais temas, conceitos e pontos de discussão apresentados em torno da integração das TIC na educação escolar indígena dos Povos Indígenas estão relacionados a disponibilidade/ indisponibilidade de TIC na comunidade e na escola. Por isso, os programas de inclusão digital vêm sendo bastante discutidos entre os povos entendendo com um direito de acesso a informação e a comunicação, sendo este um tema bastante debatido devido a muitas localidades indígenas estarem excluídas da rede digital. De forma geral, aponta-se que os programas de inclusão digital quase sempre estão desarticulados de outros programas, tais como saúde de qualidade, educação de qualidade, saneamento básico na comunidade, entre outros problemas que deveriam atender integralmente os povos indígenas. Outro ponto de discussão, mais relacionados a escolas indígenas, são as formações para uso adequados das TIC pelos docentes, estudantes e trabalhadores na Educação. Segundo a literatura pesquisada, no ensino fundamental há uma cobertura relativamente boa em terras indígenas, ainda que em áreas remotas e de difícil acesso, mas quanto à cobertura e oferta de Ensino Médio nestas localidades há falhas e discontinuidades. O principal público do ensino médio são os jovens indígenas e é anseio de grupos indígenas receberem melhor cobertura desta etapa de escolarização, evitando o êxito dos jovens para as cidades. É anseio ainda que proposta educativas com as TIC e educação online fossem desenvolvidas para suprir esta necessidade e elevar as taxas

de alfabetização, pois as populações indígenas que vivem em terras indígenas possuem as taxas mais baixas de alfabetização.

No terceiro objetivo, a análise de uma portal digital (webiste) de interação dentre os povos indígenas e não indígenas, de um grupo indígena aberta ao mundo digital, como o povo Ashaninka, evidenciando que eles têm sido referência por atuar com destaque e protagonismo, seja presencialmente ou online, desenvolvendo ações educacionais positivas entre a sociedade indígena e não indígena buscando construir um mundo pautado na diversidade sociocultural entre os povos e no equilíbrio com a natureza.

Da análise realizada no site apiwtxa.org.br verificamos que se mostra multimídia, devido aos vários formatos disponíveis de seus conteúdos: vídeos, imagens, hipertextos e sons, permitindo enriquecer a experiência de usuários e apresentar ao público suas vozes, muitas vezes silenciadas em meios de comunicação elitizados. O conjunto destas informações se apresentam como espaços de saber e da construção de inteligência coletiva. Quanto mais pessoas passem a conhecer melhor a diversidade étnica e cultural que existe nos povos indígenas, refletir sobre os fenômenos sociais e os problemas que ocorrem (por falta de empatia, preconceito ou racismo, entre outros), mais consciência haverá para a valorização destas comunidades no seio da grande nação brasileira e mesmo mundial.

Neste sentido, os Ashaninka do rio Amônia, por meio dos seus projetos tornaram-se referências mundiais não só por alcançar o protagonismo na preservação e valorização dos seus saberes para o viver bem em sua região, mas também por disseminarem e multiplicarem conhecimentos e saberes a qualquer indivíduo, independente do lugar onde esteja. Para isso, usam com sabedoria as tecnologias digitais e a Internet, como comprovamos com a análise do seu site. Por intermédio das tecnologias digitais pretendem contribuir para a educação das pessoas, seja em espaços formais do seu centro educacional, seja em ambiente não formais e informais, de que é exemplo o uso da Internet, onde reforçam valores de cidadania, participação e compreensão dos fenômenos sociais e culturais.

Na educação escolar indígena, as TIC podem contribuir para questões relacionadas a manutenção e preservação das línguas maternas, culturas, tradições; para a promoção da interculturalidade para que os conhecimentos que vêm de fora da comunidade consigam potencializar e agregar ao que é produzido em seu meio. Para que isso aconteça, é fundamental que as populações indígenas sejam incluídas digitalmente, de acordo com a vontade e interesses

coletivos de cada povo, que a integração das tecnologias de informação e comunicação seja implementada a partir de uma orientação sociocêntrica. Para ressaltar o protagonismo indígenas e riqueza material e imaterial de seus povos é preciso também que seus projetos sejam disseminados na sociedade envolvente, para que todos os conheçam, entendam, respeitem e abracem suas causas, pois não são exclusividades suas já que integram a cultura de uma nação (o Brasil).

Os povos indígenas demonstram que estão conscientes sobre as ambivalências e as contradições existentes no mundo digital e sabem que para fazer parte deste mundo novo é preciso saber explorá-lo e utilizá-lo como instrumento político em benefício próprio de cada comunidade indígena. Os motivos e interesses são diversos: comunicar, denunciar, educar e até mesmo apontar soluções a problemas que afetam o mundo, como demonstrado pelo povo Ashaninka do rio Amônia, que aponta modelos econômicos alternativos, sustentáveis que possam garantir um mundo viável, não só economicamente, sendo preciso retomar a nossa relação harmônica com a natureza, evitando seu fim e, conseqüentemente, nosso fim também.

Do ponto de vista da educação não indígena brasileira, cabe-nos terminar esta reflexão com uma questão: por que não utilizar informações produzidas pelas próprias populações indígenas? Por que não mostrar a diversidade e as várias facetas das comunidades indígena a partir da ótica destas? Vimos que eles apresentam uma complexidade de conhecimentos, seja em história, literatura, artes, religião, música, empreendedorismo social, entre outros, que urgem ser conhecidos pela população brasileira.

Precisamos revisitar as questões relacionadas aos povos indígenas, conhecer e aprender profundamente sobre suas diferenças, suas realidades, vivências e experiências para respeitá-los e valorizá-los. Com o advento das tecnologias digitais e com atuação protagonista dos povos indígenas, todos têm uma oportunidade ímpar de conhecer e reconhecer um Brasil multicultural, negado e silenciado, principalmente na educação escolar.

Durante esta pesquisa, em tempos pandêmicos (COVID-19), buscamos participar e conhecer os inúmeros eventos digitais e ações disponíveis no ciberespaço, produzidos pelo grande protagonismo destes povos, disponibilizado em lives, cafés literários, fóruns de discussão, cursos online. Os eventos levados a cabo pelos Yawanaya³⁰, com a realização de um curso sobre sua

³⁰ Os Yawanawa são um povo indígena, também localizado no estado do Acre, no município de Tarauacá. Eles também utilizam as TIC em seus contextos e neste período de pandemia formularam um curso sobre Estudo Yawanawa: um momento de aprofundamento na cultura tradicional

cultura tradicional, e as campanhas humanitárias realizadas pelos Ashaninka³¹ para ajudar pessoas afetadas com a pandemia, são exemplos ímpares do compromisso social destes povos, reflexo que suas vidas importam e suas diversidades étnicas, sociais e culturais deveriam ser motivo de orgulho de um país (Brasil) com forte multiculturalismo.

5.2 Limitações do estudo

Conforme registrado no projeto de pesquisa em outubro de 2019, pretendia-se desenvolver uma pesquisa empírica, com referência na pesquisa etnográfica, nos meses de março e abril do corrente ano, como já se referiu no capítulo da metodologia da pesquisa. Entretanto, considerando o quadro pandêmico ocasionado pela doença COVID-19, praticamente no início do ano 2020, inviabilizando a viagem e a entrada em terras indígenas; considerando, ainda, o tempo limitado proposto no plano curricular para a realização de uma investigação de mestrado, compreendendo um ano para realizar o projeto de pesquisa, contemplando esse tempo a sua entrega para prestação de provas públicas, e que, no final da pesquisa entendemos ser um tempo demasiado curto para contemplar a realização de três estudos; considerando, também, as facilidades das TIC e o repositório da FUNAI, com um acervo online que viabilizou a pesquisa, mesmo estando nós em Portugal (Universidade do Minho), optou-se por realizar uma pesquisa bibliográfica e documental, com dois Estudos (RSL no acervo online; e análise do site dos Ashaninka), para serem a base de um estudo mais aprofundado e mais amplo, possibilitando embasamentos teóricos necessários a observação mais rica em campo.

Relativos à revisão sistemática de literatura, os resultados obtidos poderiam apresentar mais solidez caso se tivesse realizado a recolha de dados da RSL em outros repositórios. Mas o certo, que numa pesquisa prévia em outros repositórios, como os da google.scholar, scielo.br e capes.br, detetou-se uma lacuna na área de educação a respeito do uso das tecnologias digitais pelos Povos Indígenas no Brasil. Por isso, se ter optado pelo repositório da FUNAI. Contudo, sendo a FUNAI a instituição indigenista oficial, verificou-se também que há um campo carente de investigação científica, evidenciado pelo número escasso de referências bibliográficas

Yawanawa, cujo valor da inscrição do curso irá contribuir para a compra de equipamentos de segurança e proteção contra a Covid-19 das populações indígenas que vivem ao seu entorno. Curso disponível em:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd3wxPggSJHY4wzOfBxAhgts6d35pRfLa0VoOqcM3n6C_JBKA/viewform

³¹ Também com o objetivo de apoiar famílias indígenas e não indígenas da floresta, os Ashaninka do rio Amônia vem arrecadando donativos, através do seu novo site <https://www.ashaninka.fund/>, recursos para a compra de suprimentos (máscaras, luvas, álcool em gel, entre outros) e alimentos com a meta de ajudar 1800 famílias neste período da pandemia.

expressamente identificadas e que objetivavam estudar as Tecnologias Digitais no contexto das populações indígenas, onde no período de vinte anos (2000 – 2020) se obteve apenas catorze referências bibliográficas que, em algum aspeto, tratavam do problema de investigação. Na exploração do repositório da FUNAI, tivemos a sensação de que, para além das 38 bibliografias inicialmente identificadas (relacionadas a Educação, em geral, e não ao tema das TIC na Educação), deve haver muitas outras que não estarão depositadas neste repositório, tendo havido dificuldade no acesso a bibliografias produzidas por intelectualidades, principalmente de autores indígenas.

Entendemos que um repositório online é uma ferramenta (portal) vital para disseminação da informação e do conhecimento, ao alcance de uma ligação efetuada por qualquer pessoa, de qualquer lugar do mundo e em qualquer momento. É necessário, portanto, que o repositório da FUNAI, como instituição indigenista oficial, esteja o mais atualizado possível. Até porque, nos circuitos tradicionais de aquisição de livros, como as livrarias, não abundam as obras que tratam de temas dos povos indígenas. Sentimos essa dificuldade, pois a maioria das referências bibliográficas usadas no referencial teórico foram procuradas em diversas livrarias da cidade de São Paulo (em novembro de 2019) e não existiam. A alternativa foi a sua compra online, na editora e/ou instituição que editou a obra, com transporte em mão (só existiam em versão impressa), por pessoas amigas, para Braga/Portugal (Universidade do Minho) onde nos encontrávamos a frequentar o mestrado. Razão que nos leva a considerar que mais obras produzidas por intelectualidades, sobretudo autores indígenas, devem existir, mas que o seu processo de divulgação, consulta e aquisição deve ser facilitado para estarem disponíveis ao público que se interessa por estudar estas temáticas.

Entendemos que esta relação (TIC e Educação escolar indígena) se torne um campo vasto a ser explorado na área de especialização em Tecnologia Educativa, precisamos dar mais atenção às populações indígenas, não para tutelá-las, mas para apoiá-las e aprender com elas sobre formas de integrar as TIC para sua autodeterminação, valorização e promoção da multiculturalidade, melhorando nossa relação entre os povos e com o mundo, onde diferentes se complementam e expressam a rica diversidade sociocultural no mundo.

No que diz respeito a análise do site, sabendo-se que as ferramentas tecnológicas são dinâmicas, alteráveis e que podem ser ativadas e desativadas a qualquer instante, observou-se que o site www.apiwtxa.org.br foi desativado nos primeiros meses de estado de emergência no

Brasil, ocasionados pela COVID-19. No entanto, no lugar deste, o povo Ashaninka do rio Amônia lançou em junho o site <https://www.Ashaninka.fund/>, ainda com poucos conteúdos, levando a crer que aos poucos o novo site está sendo construído e uma nova plataforma de interação está a caminho.

5.3 Sugestões para estudo futuro

A primeira sugestão para estudos futuros, como já referimos, será uma pesquisa etnográfica, em campo, junto a comunidade Ashaninka do rio Amônia, a fim de complementar aprofundar e ampliar os objetivos desta investigação, por meio de estudos a nível de doutoramento em Ciências da Educação.

A segunda sugestão, é apontada para instâncias educativas, precisamente direcionada ao Instituto de Educação, Ciências e Tecnologia do estado do Acre, para que a integração das TIC na educação escolar indígena seja orientada para solução de acordo com os objetivos formulados pela Unesco para o desenvolvimento sustentável. Para isso, é necessário, antes de tudo, realizar um estudo, na zona de envolvimento do IFAC, sobre a infraestrutura disponível (cobertura de rede, equipamento físico [hardware] utilizada localmente, entre os grupos mais vulneráveis e nas zonas mais remotas, de modo a obter dados para formular políticas públicas de acesso público. É necessário, ainda, fomentar estudos sobre a temática, capacitações periódicas, formação continuada, cursos, seminários, encontros, grupos de estudos interdisciplinares com a participação de indígenas e assessorias de especialistas reconhecidos, destinados a professores e trabalhadores da educação. Estas formações devem levar em conta os idiomas locais, o tipo de linguagem tecnológica utilizada, que deve ser acessível e amigável em todos os dispositivos, que garanta o acesso e o controle de soluções TIC por parte de todos os indivíduos e atores sociais quando necessitarem, por meio da implementação de ações específicas e transversais a fim de que essas políticas não contribuam para aumentar ou manter a desigualdade. Deve-se, ainda, desenvolver capacitações formativas (online, presencial ou mista) de alfabetização digital, midiática e informacional, de acordo com o interesse das populações indígenas e alinhadas com o desenvolvimento social e economicamente sustentável do estado.

REFERÊNCIAS

- Almeida, M. E. B. (2008). Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. In: *Educação, Formação & Tecnologias*, vol. 1 (1), Maio 2008, p. 23-36. Disponível em: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/19>
- Almeida, M. E. B., & Valente, J. A. (2012, December). Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. *Currículo Sem Fronteiras*, 57–82. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>
- Andrade, J. A., & Silva, T. A. A. (2017). *O ensino da temática indígena: subsídios didáticos para o estudo das sociodiversidades indígenas* (J. A. de Andrade & T. A. A. da Silva (eds.); 1st ed.). Edições Rascunhos. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/LIVROS/MFN-48024.pdf>
- Araújo, Í. M. (2010). Conhecimento e cultura: práticas de transformação no mundo indígena. *Athalaia - Revista Da Antropologia*, p. 260. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ra/article/view/47574/51310>
- Baniwa, G. J. S. L. (2006). *O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje* (Coleção Educação Para Todos. Série Vias dos Saberes n. 1). Brasília: MEC/SECAD; LACED/Museu Nacional. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/LIVROS/MFN-21340.pdf>
- Bauer, M. W. (2003). Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: Martin, W. B., & Gaskell, G. (Eds.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático* (2ª ed.). Petrópolis: Editora Vozes, p. 186–217.
- Berners-Lee, T. (1996). The World Wide Web: Past, Present and Future. *Proceedings of the Fifth International World Wide Web Conference*, Article 1. Disponível em: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html>
- Boucherville, G. C., & Borges, E. M. (2018). Transposição do saber e cultura digital. *Anais do XIV Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, ESUD*. Natal: https://esud2018.ufrn.br/wp-content/uploads/187705_1_ok.pdf
- Bueno, C. (2013). Comunidades indígenas usam internet e redes sociais para divulgar sua cultura. *Ciência e Cultura*, 65(2), p. 14–15. Disponível em: <https://doi.org/10.21800/s0009-67252013000200006>
- Buys, B. (2011). 20 anos da internet no Brasil: universalização do acesso em expansão. *Ciência e Cultura*, 63(3), p. 6–9. Disponível em: <https://doi.org/10.21800/s0009-67252011000300003>
- Caminha, P. V. (1997). *Carta a el-Rei D. Manuel sobre o Achamento no Brasil*. Lisboa: Parque Expo 98. Disponível em: <https://digitarq.arquivos.pt/details?id=4185836>
- Carvalho, L. (2020). *Portugueses e indígenas: encontro ou desencontro de culturas?* Brasil Escola. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiadobrasil/portugueses->

[indigenas-encontro-ou-desencontro-culturas.htm.](#)

- Castells, M. (2002). *A Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cetic.br. (2019). TIC para o Desenvolvimento Sustentável: recomendações de políticas públicas que garantem direitos. In *NIC.BR / CETIC.BR*. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/tic-para-o-desenvolvimento-sustentavel-recomendacoes-de-politicas-publicas-que-garantem-direitos/>
- Cetic.br. (2020). *TIC domicílios 2019*. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa.pdf
- Collet, C., Russo, K., & Paladino, M. (2014). *Quebrando preconceitos: subsídios para o ensino das culturas e histórias dos povos indígenas*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/LIVROS/MFN-46897.pdf>
- Delgado, P. (2018). Consolidação do movimento indígena contemporâneo e produção audiovisual como uma nova forma de resistência. In: Delgado, P., & Jesus, N. (orgs.). *Povos Indígenas no Brasil: perspectivas no fortalecimento de lutas e combate ao preconceito por meio do audiovisual*. Curitiba: Editora Brazil Publishing, p. 203-226. Disponível em: <https://doi.org/10.31012/pinbpdficppma>.
- Esteves, M. (2006). Análise de conteúdo. In: Lima, J. A., & Pacheco, J. A. (Eds.). *Fazer investigação. Contributos para a elaboração de dissertação e teses*. Porto Editora, p. 105–126.
- Farina, M., Peres, C., & Bastos, D. (2006). *Psicodinâmica das cores em comunicação* (5.ed.). São Paulo: Editora Edgard Blucher.
- Franzmann, I. I. (2012). *The Fight for Amazonia: The Internet Indians*. Al Jazeera. Disponível em: <http://www.apiwtxa.org.br/acervo/videos>
- Freire, P. (1984). A máquina está a serviço de quem? *Revista Bits*, maio de 1984. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/24>
- Freire, P., & Guimarães, S. (2013). *Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4.ed.). São Paulo: Editora Atlas.
- IBGE (2010a). Censo 2010. In: *Atlas censo demográfico*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/atlas/tematicos/16361-atlas-do-censo-demografico.html?edicao=16369&t=acesso-ao-produto>
- IBGE (2010b). *Censo demográfico 2010: características gerais dos indígenas*. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/95/cd_2010_indigenas_universo.pdf

- Kariri-Xocó, N. (2007). *Arco digital: uma rede para aprender a pescar*. In: Kariri-Xocó, N., Gramacho, D. C., & Gerlic, S. (orgs.) Arco Digital / Textos e fotos de vários indígenas. Maceió. Disponível em: <http://www.thydewa.org/downloads/arco.pdf>
- Moura, S., & Silva, B. (2019). Educação dos Povos Indígenas e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: Estudo de caso sobre e com os Ashaninka. In: Almeida, M. E. B. (Coord.), *Anais do VI Seminário Web Currículo: Educação e Humanismo*. São Paulo: PUC - SP, p. 343-349. Disponível em: <https://www.pucsp.br/webcurriculo/anais>
- Munduruku, D. (2012). *O caráter educativo do movimento indígena brasileiro (1970-1990)*. São Paulo: Paulinas.
- Nielsen, J., & Loranger, H. (2007). *Usabilidade na web: projetando websites com qualidade*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Nielsen, J., & Tahir, M. (2002). *Homepage: usabilidade: 50 websites desconstruídos*. Rio de Janeiro: Campus.
- Nogueira, T. (2012). Minha Arma é o Computador. *Veja*, junho, p.138–140. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/Folheto71/FO-CX-71-4527-2013.PDF>
- Padilha, M., & Aguirre, S. (2010). *A integração das TIC na escola: Indicadores qualitativos e metodologia de pesquisa*. Madrid: Organização dos Estados Ibérico-Americanos. Disponível em: https://oei.org.br/pdf/Integracao_TIC.pdf
- Okoli, C. (2019). Guia para realizar uma Revisão Sistemática de Literatura. *EAD EM FOCO*. <https://doi.org/10.18264/eadf.v9i1.748>
- ONU (2016). The promotion, protection and enjoyment of human rights on the Internet. *Resolução A/HRC/32/L.20*, aprovada em 27 junho de 2016. Disponível em <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G16/156/93/PDF/G1615693.pdf?OpenElement>
- UNESCO (2017). *Sociedade digital: hiatos e desafios da inclusão digital na América Latina e o Caribe*. Paris: UNESCO. Disponível em: <https://www.cetic.br/publicacao/sociedade-digital-hiatos-e-desafios-da-inclusao-digital-na-america-latina-e-o-caribe/>
- Pereira, E. S. (2007). *Ciborgues indígenas@s.br: a presença nativa no ciberespaço*. Brasília: Universidade de Brasília. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/TESES/MFN-22268.pdf>
- Pereira, E. S. (2013). O Centro Yorenka Ætame e a ecologia xamânica comunicativa Ashaninka. In: *Anais do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências Da Comunicação*. Manaus: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2013/resumos/R8-1959-1.pdf>
- Peres, C. (2011). Bits e maracás - a apropriação das novas tecnologias pelos indígenas. In: *Revista Índio*, ano 1º, nº 2, p. 8–13. Disponível em: <https://pt.calameo.com/read/0006926818778d8ce40de>

- Pimenta, J. (2007). Indigenismo e ambientalismo na Amazônia ocidental: a propósito dos Ashaninka do rio Amônia. *Revista de Antropologia*, vol 50, n° 2, Departamento de Antropologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, p. 633–681. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ra/article/view/27274/29046>
- Pimenta, J. (2012). “Parentes diferentes”: etnicidade e nacionalidade entre os Ashaninka na fronteira Brasil-Peru. *Anuário Antropológico*, v. 37, n. 1, Brasília, Universidade de Brasília, p. 91–119. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6907/7189>.
- Piyãko, M. (2012). Modelo de desenvolvimento preocupa líder Ashaninka. *Brasileiros de Raiz*, p. 42. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/REVISTAS/brasileirosderaiz/MFN-34108.PDF>
- QSR International Pty Ltd. (2015). NVivo 11 for Windows - Getting started guide plus. In: *NVivo qualitative data analysis software*. Disponível em: <https://doi.org/10.1887/0750306920/b833c1>
- Ramírez, R., Flores, G., & Araújo, G. (2008). *Perfil Sociodemográfico del Perú*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Disponível em: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1136/libro.pdf
- Ramos, A., & Faria, P. (2012). Literacia Digital e Literacia Informacional: breve análise dos conceitos a partir de uma revisão sistemática de literatura. *Revista Linhas*, 13(02), p. 29–50. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723813022012029>
- Rangel, L., & Liebigott, R. (2018). O governo Temer legitimou a violência contra os povos indígenas. In: Rangel, L. H. (Coord.), *Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil - dados de 2017*. Conselho Indigenista Missionário (Cimi), p. 15–19. Disponível em: https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2018/09/Relatorio-violencia-contra-povos-indigenas_2017-Cimi.pdf.
- Rangel, L. (Coord.), *Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil - dados de 2017*. Conselho Indigenista Missionário (Cimi). Disponível em: https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2018/09/Relatorio-violencia-contra-povos-indigenas_2017-Cimi.pdf
- Renesse, N. (2012). *Perspectivas indígenas sobre e na internet: ensaio regressivo sobre a construção e o uso da comunicação em grupos ameríndios no Brasil*. São Paulo: Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.8.2012.tde-29062012-140714>
- Renesse, N., & Klein, T. (2011). O que dizem (e pensam) os índios sobre as políticas de inclusão digital? In: Ricardo, B., & Ricardo, F. (Eds.), *Povos Indígenas no Brasil 2006-2010*. São Paulo: Instituto Socioambiental, p. 153–156. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/livros/povos-indigenas-no-brasil-2006-2010>

- Ribeiro, D. (2017). *Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno* (7ª ed.). São Paulo: Global Editora.
- Ricardo, B., & Fany, R. (2017). *Povos indígenas no Brasil: 2011-2016* (1ª ed.). São Paulo: Instituto Socioambiental.
- Rodrigues, U. (2019). *O que você veio fazer na sala de aula?: intelectuais indígenas brasileiros e a educação* (dissertação de mestardo em Educação). Belém-Pará: Universidade Federal do Pará. Disponível em: <http://ppgedufpa.com.br/arquivos/File/INTELECTUAIS.pdf>
- Russo, K., & Paladino, M. (2016). *Ciências, tecnologias, artes e povos indígenas no Brasil: subsídios e debates a partir da Lei 11.645/2008*. Rio de Janeiro: Garamond. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/LIVROS/MFN-46896.pdf>
- Salvador, N. (2011). Inclusão digital: direito de todos no Alto Solimões. In: Ricardo, B., & Ricardo, F. (Eds.), *Povos Indígenas no Brasil 2006/2010*. São Paulo: Instituto Socioambiental, p. 358-362. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/livros/povos-indigenas-no-brasil-2006-2010>
- Santos, E. (2014). *Pesquisa-formação na cibercultura*. Santo Tirso: Whitebooks.
- Saur-Amaral, I. (2012). *Revisão sistemática da literatura com apoio de Endnote e Nvivo* (E-book). Disponível em: <https://www.bubok.pt/livros/5437/Revisao-sistemica-da-literatura-com-apoio-de-Endnote-e-NVivo>
- Sena, V., & Teixeira, G. (2006). As três frentes da educação no Acre. In: Ricardo, B., & Ricardo, F. (Eds.), *Povos Indígenas no Brasil 2001/2005*. São Paulo: Instituto Socioambiental, pp. 588–589. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/livros/povos-indigenas-no-brasil-2001-2005>
- Silva, B. (2016). Artefatos tecnológicos: O poder transformador TIC. *Jornal Redes Educativas*, ano 5, edição 24. Disponível em: http://www.lab-educimagem.pro.br/jornais/redes_cvs/atual/ano5_ed24/artefatos.html
- Silva, G., & Costa, A. (2018). *Histórias e culturas indígenas na Educação Básica* (1ª ed.). Belo Horizonte: Autêntica Editora.
- Silva, E. (2011). Os índios no currículo escolar: as exigências e desafios da Lei 11.645/2008. *Brasileiros de Raiz*, 41. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/REVISTAS/brasileirosderaiz/MFN-32204.PDF>
- Souza, F. N., & Bicudo, M. (n.d.), "Internet e investigação qualitativa, que ameaças e oportunidades? In: Souza, D. N., Costa, A. P. & Souza, F. N. (eds.); 1ª ed.). *Investigação Qualitativa: inovação, dilemas e desafios*. Aveiro: Ludomedia. Disponível em: https://www.ludomedia.pt/prod_details.php?id=174&catId=15&offset=0
- UNESCO (1998). *Educação um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. São Paulo: CORTEZ Editora.

- Nações Unidas (2008). *Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas*. Rio de Janeiro, Nações Unidas. Disponível em:
https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugues/BDL/Declaracao_das_Nacoes_Unidas_sobre_os_Direitos_dos_Povos_Indigenas.pdf
- Velthem, L. (2007). Farinha, Casas De Farinha e Objetos Familiares Em Cruzeiro Do Sul (Acre) . *Revista De Antropologia* 50 (2), p. 605-31. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/S0034-77012007000200004>
- Weber, I., & Aquino, T. . (2006). A comunidade indígena tem que fazer a sua gestão. In: Ricardo, B., & Ricardo, F. (Eds.). *Povos Indígenas no Brasil 2001/2005*. São Paulo: Instituto Socioambiental. p. 584–585. Disponível em:
<https://acervo.socioambiental.org/acervo/livros/povos-indigenas-no-brasil-2001-2005>

Grelha de avaliação do site do povo Ashaninka do rio Amônia

Os pontos que se seguem orientaram a análise qualitativa realização da avaliação do website, por meio de duas partes: conteúdo da interface e interface gráfica.

I) SOBRE O CONTEÚDO DA INTERFACE:

1. **Localização espacial e temporal:** na Homepage é possível identificar traços da identidade Ashaninka?
2. **Facilidade em localizar informação:** existe um mapa do site? há profundidade da informação: precisa dar muitos "cliques" para chegar até ao texto das notícias menos importantes? O site possibilita que o utilizador possa navegar por seus conteúdos? encontra-se facilmente a site, independente do lugar onde estiver?
3. **Habilidade em interação com os utilizadores:** existem informações em formato multimídias que favoreçam sua utilização na educação escolar?

II) SOBRE A INTERFACE GRÁFICA:

1. **Velocidade de acesso:** as páginas carregam rápido ou lentamente?
2. **Cor:** quais cores são mais representativas? o que eles significam? Estão por todo o site?
3. **Texto:** Qual o tipo de letra? Foi utilizado algum tipo de fonte serifada? O texto é objetivo? Como estão organizados?
4. **Legibilidade:** A leitura do texto nas cores, tamanhos e fontes utilizadas causa cansaço visual, irritação ou algum tipo de sobrecarga cognitiva? Os parágrafos estão bem identificados?
5. **Imagem:** Que tipo de formatos de ficheiros das imagens são utilizados? Quais imagens apresentam-se? São de autoria dos próprios Ashaninka? O que elas representam? Como estão localizadas as imagens na página?
6. **Aproveitamento do espaço na resolução:** é necessário o uso da barra de se deslocamento horizontal quando a janela do browser está maximizada nesta resolução?
7. **Aproveitamento do espaço "nobre" da janela (superior esquerdo):** que tipo de informação ocupa este espaço? O menu de navegação tem as secções mais importantes à vista quando se entra na página (sem usar barra de deslocamento)?
8. **Impressão:** A relação fundo-figura permite uma boa impressão?