



XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXII ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT-5 – Política e Economia da Informação

TECNOLOGIA DIGITAL E OS POVOS INDÍGENAS: INCLUSÃO OU EXCLUSÃO?

DIGITAL TECHNOLOGY AND INDIGENOUS PEOPLE: INCLUSION OR EXCLUSION?

Claudia Carmem Baggio. UFSC.
Edna Karina da Silva Lira. UFSC.
Paola Carvalho da Silveira. UFSC.
Edgar Bisset Alvarez. UFSC.

Modalidade: Resumo Expandido

Resumo:

Esta pesquisa visa investigar os impactos no uso das Tecnologias Digitais entre povos indígenas, mais especificamente, na Aldeia Kaingang Três Soitas, em Santa Maria (RS). Pretende-se compreender a importância de fomentar a tecnologia digital, a partir das narrativas produzidas pelos educadores que atuam em uma escola indígena, tencionando dar conhecimento e visibilidade à tecnologia digital e à produção acadêmica (técnica, científica e cultural) destes povos. A metodologia adotada será a pesquisa descritiva exploratória, desenvolvida a partir da pesquisa bibliográfica e documental, tendo abordagem qualitativa. Pretende-se como resultado desta pesquisa verificar como está acontecendo a inclusão digital dos indígenas e quais são as contribuições ou os desafios enfrentados pelas lideranças da comunidade indígena e pelos professores neste processo de inclusão digital. As considerações finais deste trabalho possibilitam oferecer subsídios aos dirigentes das escolas indígenas para o incentivo da inclusão digital em salas de aula ou nas Aldeias indígenas, facilitando a organização e a disseminação da informação digital, o que traz benefícios tanto para a comunidade indígena, quanto à científica e também benefícios para a sociedade de um modo geral, inclusive para a área de Ciência da Informação.

Palavras-Chave: Tecnologia digital. Povos Indígenas. Kaingangs.

Abstract:

This research aims to investigate the impacts on the use of Digital Technologies among indigenous people, more specifically, in the Kaingang village Três Soitas, in Santa Maria (RS). We intend to understand the importance of promoting digital technology, based on the narratives produced by educators who work in an indigenous school, intending to give knowledge and visibility to digital technology and to the academic production (technical, scientific, and cultural) of these people. The methodology adopted will be descriptive exploratory research, developed from bibliographic and documental research, with a qualitative approach. As a result of this research, we intend to verify how the digital inclusion of indigenous people is happening and what are the contributions, or the challenges faced by indigenous community leaders and teachers in this process of digital inclusion. The final considerations of this work make it possible to offer subsidies to indigenous school leaders to encourage digital inclusion in classrooms or indigenous villages, facilitating the organization and dissemination of digital information, which brings benefits to both the indigenous and scientific communities, and benefits to society in general, including the area of Information Science.

Keywords: Digital technology. Indigenous people. Kaingangs.



1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais impulsionam a educação para uma perspectiva mais diversificada (BONILLA; PRETTO, 2011). Ao pensar no contexto do uso nas escolas, embora sua estrutura muitas vezes seja sucateada (SILVA, 2017) ela tem uma significância para a aprendizagem, principalmente, ao refletir sobre os povos nativos, que em todo o tempo estiveram para além do acesso ao conhecimento. (PINTO, 2008).

A inclusão dos indígenas no mundo digital, pode oferecer diversos instrumentos para que eles possam transformar a realidade das suas comunidades, assim como, realizar possíveis desenvolvimentos do seu território (ARRUDA, 2022). Na 41ª Conferência Geral da UNESCO, realizada em novembro de 2021, foram discutidas diversas recomendações sobre a Ciência Aberta, movimento que estimula a transparência do conhecimento científico (SILVA; SILVEIRA, 2019). No documento, se mostra, como uma das recomendações, o diálogo aberto com outros sistemas de conhecimento, como os acadêmicos marginalizados, comunidades locais e povos indígenas. (UNESCO, 2021).

Ao analisar a definição de Ciência Aberta, pode-se compreender, a importância da transparência do conhecimento para a sociedade no todo, mas ao pensar, nos “outros sistemas de conhecimento”, é possível fazer uma análise de modo geral, que por se tornarem recomendações, não estão sendo abordadas no contexto atual.

Com base no contexto da inclusão dos povos indígenas no mundo digital, surge a questão norteadora deste estudo, o uso da tecnologia digital para os povos indígenas traz impactos para os indivíduos da Aldeia? Conforme o exposto, o objetivo central do estudo é investigar as potencialidades e fragilidades no uso das Tecnologias Digitais entre os povos indígenas, na Aldeia Kaingang Três Soitas, localizada na cidade de Santa Maria-RS. Para atingir o objetivo geral formulou-se os seguintes objetivos específicos: a) identificar de que forma é usada a tecnologia digital na Aldeia Kaingang Três Soitas; b) apontar como o avanço da tecnologia afeta o cotidiano do povo indígena Kaingang; e c) verificar como os professores incentivam o uso das tecnologias digitais em sala de aula, e quais as repercussões no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

O presente estudo é um recorte de uma pesquisa em desenvolvimento. Para a coleta dos dados, as questões foram submetidas ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina e encontram-se em análise.



2 TECNOLOGIA DIGITAL E OS POVOS INDÍGENAS

De acordo com o último Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população indígena brasileira é formada por aproximadamente 900 mil pessoas, de 305 povos, falantes de 274 línguas, ou seja, o povo originário do Brasil, constitui-se hoje numa minoria, representando menos de 0,5% da população brasileira. (IBGE, 2013).

A constituição do povo indígena como uma minoria no Brasil, deve-se ao fato do Estado brasileiro ter implementado políticas de extermínio e mais tarde, de integracionismo dos povos indígenas, desde a chegada dos portugueses no Brasil, até o período da Constituição de 1988. As consequências destas ações resultaram na dizimação física (genocídio) e na violência cultural (etnocídio), acarretando o extermínio desses povos e das suas línguas.

Após quatro séculos do uso desta política de extermínio, que reduziu fortemente a população indígena, segundo Belfort (2005), o Estado brasileiro iniciou uma política integracionista, que buscava a incorporação dos indígenas na sociedade nacional, e para isso utilizou-se da educação formal para que este objetivo tivesse êxito. Neste período a escola era vista e utilizada para a “civilização” dos indígenas, buscando a sua preparação como “trabalhadores nacionais”, o foco principal era o ensino da Língua Portuguesa e noções de Matemática para o comércio e técnicas de agropecuária.

No decorrer da história, a mobilização dos povos indígenas, desde a década de 1970, resultou diretamente nas políticas e ações que tiveram o seu propósito alcançado com a promulgação da Constituição Federal em 1988. Esta assegurou o reconhecimento da sociedade brasileira como pluriétnica e multicultural. A Carta Magna determina que as políticas públicas devem atender aos direitos particularizados de cada grupo e comunidade no território brasileiro, em todas as esferas do Estado, a nível municipal, estadual e federal.

Neste período foi assegurado o direito à terra, como base para a busca de todos os outros direitos dos povos indígenas. Inicia-se a consolidação de uma escola indígena específica e diferenciada. A Constituição Federal de 1988, reconheceu aos indígenas o direito à “[...] utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem” (BRASIL, 1988, art. 210, § 2º). Essa escola se propõe a romper com o padrão anterior, que tinha o objetivo de assimilá-los, em favor de uma educação integrante, com momentos, materiais e recursos específicos para formar a pessoa enquanto pertencente a uma comunidade, distinguindo-se do projeto colonizador (BERGAMASCHI; SILVA, 2007).



Surge então, uma nova forma de se fazer políticas educacionais aos povos indígenas, a partir deste momento, a escola indígena é vista e considerada comunitária, bilíngue/multilíngue, intercultural, territorializada, específica e diferenciada, aspirando o reconhecimento e a manutenção da diversidade cultural e linguística de cada comunidade.

Após os 34 anos da Constituição de 1988, as comunidades indígenas, contam com o respaldo legal que lhes garante um tratamento diferenciado e próprio. Contudo, a falta de políticas públicas efetivas gera impasses quanto à efetividade dos direitos das comunidades indígenas, pois a maioria das comunidades indígenas estão em situação de vulnerabilidade social pela falta ou precariedade do serviço prestado em relação à infraestrutura, saúde, educação, segurança, entre outros direitos básicos. Hoje em dia quando se fala em direitos é importante citar o acesso à tecnologia e a inclusão digital, como ferramenta de acesso à informação, ou como direito à comunicação.

A precariedade do acesso às Aldeias pelas estradas, por exemplo, se repete na dificuldade de acesso à tecnologia digital para estes povos, como computadores, celulares, câmeras, internet para os estudos, pois muitas aldeias não têm sinal de wi-fi ou acesso à internet e redes sociais. Em meados de 2010, um Programa do governo federal, levou energia elétrica para muitas aldeias, a partir disso, as comunidades rurais e tradicionais, avançaram em direção à modernidade, mudaram os hábitos de consumo, com aquisição de eletrodomésticos e melhorias na infraestrutura das comunidades.

Apesar das dificuldades de acesso, quando as novas tecnologias chegam nas terras indígenas, desencadeiam muitas mudanças nestas comunidades e no modo de socialização com a cultura não indígena. De acordo com Lana (2021), a dinâmica das comunidades indígenas e suas tradições foram afetadas com a expansão da informação. O acesso à internet, às redes sociais e aos celulares despertou nos jovens usuários “a vontade e a criatividade de levar a valorização da cultura indígena para os meios digitais”. (LANA, 2021, p. 01).

A tecnologia digital revolucionou todos os parâmetros da sociedade a partir de seu surgimento. Vilches (2003) considera que a tecnologia digital trouxe o benefício do acesso, entretanto intensificou a desigualdade. Cabral Filho (2006) discute que é inviável que se apliquem tecnologias digitais na sociedade sem que exista um planejamento mais amplo, de forma que envolva todos os setores e que implementar o cenário tecnológico deve estar



acompanhado de ações governamentais para que se relacionem empresas e sociedade civil para o bom resultado.

Neste contexto, as novas tecnologias nas comunidades indígenas trouxeram muitos desafios, seja pela rapidez das informações ou pela falta de esclarecimentos sobre seus usos, benefícios e malefícios. Para Costa, Duqueviz e Pedrosa (2015), as tecnologias digitais são instrumentos e mediadores da interação humana, e como tais, têm colaborado para mudanças em algumas práticas sociais, tais como a comunicação, a socialização, a organização, a mobilização e a aprendizagem. Lalueza, Crespo e Camps (2010, p. 51) afirmam que:

A tecnologia contribui para orientar o desenvolvimento humano, pois opera na zona de desenvolvimento proximal de cada indivíduo por meio da internalização das habilidades cognitivas requeridas pelos sistemas de ferramentas correspondentes a cada momento histórico. Assim, cada cultura se caracteriza por gerar contextos de atividades mediados por sistemas de ferramentas, os quais promovem práticas que supõem maneiras particulares de pensar e de organizar a mente.

Conforme a fala de Diakara, pajé, antropólogo e escritor indígena, entrevistado por Lana (2021, p. 1), “o fato de as novas tecnologias terem chegado aos povos originários não faz deles menos indígenas [...] a cultura sempre evolui e se movimenta conforme o tempo e o espaço”. As novas tecnologias são utilizadas, por algumas comunidades, como instrumentos para a educação, pesquisa e divulgação de sua cultura.

Benedetti (2020), chama a atenção sobre o interesse que os povos indígenas têm no uso de tecnologias da sociedade ocidental contemporânea, principalmente a telefonia móvel e a internet, potencializando o fluxo de informações e a comunicação entre as aldeias, constituindo importantes redes interculturais.

De um lado, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs por indígenas desperta curiosidade, como pode ser observado na matéria sobre a “Oca Digital” montada durante os Jogos Mundiais Indígenas, realizados na capital do estado de Tocantins, no ano de 2015. (TENÓRIO, 2015). De outro, o uso de dispositivos de telefonia móvel e da internet tem sido problematizado no senso comum, sob a alegação de aculturação, pois os indígenas atuais teriam perdido sua identidade por usarem roupas e aparelho celular.

De acordo com Lana (2021), a percepção dos jovens indígenas, é de que as novas tecnologias impactam o seu cotidiano, tornando a juventude mais ociosa, dificultando



também a transmissão da língua e da oralidade, porém, aos poucos está havendo uma conscientização maior no uso da internet nas aldeias. Por outro lado, defendem que a inclusão digital tem uma importância fundamental para o ativismo dos indígenas, facilitando denúncias de invasão das terras, barcos pesqueiros, hidrelétricas entre outras explorações ilegais em terras indígenas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa classifica-se como qualitativa. Para além, exploratória porque trata-se de um estudo que está a ser desenvolvido buscando maior conhecimento, documental pois será realizada uma análise do Projeto Político Pedagógico da escola e assim verificar o desenvolvimento da mesma. (ALMEIDA, 2011). Como instrumento de coleta de dados, será utilizada uma entrevista estruturada, visto que busca aplicar as mesmas perguntas a diferentes indivíduos e depois as respostas serão comparadas. (ALMEIDA, 2011). Serão realizadas 10 perguntas.

A primeira autora do estudo vai até o local da coleta de dados, conforme a permissão das autoridades da aldeia e fará a entrevista com as lideranças da aldeia, com a equipe diretiva da escola, com os professores e estudantes da aldeia. As respostas serão coletadas e gravadas para devida tradução e descrição do discurso dos participantes. Após a coleta de dados, os áudios serão repassados ao aplicativo denominado Transkriptor para que os áudios sejam convertidos em texto e seja feita a análise das falas. Vale destacar que as questões propostas pela entrevista serão submetidas ao comitê de ética do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, da Universidade Federal de Santa Catarina.

4 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que os professores indígenas contribuam para que a escola indígena cumpra o seu papel de formar cidadãos, que por sua vez, terão a possibilidade de fazer suas escolhas profissionais e de vida, qualificando os espaços de suas comunidades através da Tecnologia digital, pois eles têm visão da organização social, cultural e social da comunidade.

É importante que haja debate e troca de conhecimentos entre os professores indígenas e na produção de material didático específico sobre o uso das tecnologias digitais, buscando, junto aos alunos indígenas, práticas que promovam o exercício pleno da cidadania



junto às novas tecnologias. A educação da criança indígena acontece na vivência e de maneira global, neste sentido as abordagens metodológicas pautadas na experiência, na pesquisa, na ação junto com a teoria, buscando o desenvolvimento de formas de aprender por meio da imersão do estudante em experiências reais com a tecnologia digital, podem ter uma grande aceitação entre os estudantes, além de qualificar o processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. S. **Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese**: uma abordagem simples, prática e objetiva. São Paulo: Atlas, 2011.
- ARRUDA, N. A. A. Aldeia conectada: a inclusão digital na floresta amazônica. **Brazilian Journal of Development**, Paraná, v. 8, n. 3, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/44921/pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.
- BELFORT, S. A. I. **Políticas educacionais para Povos Indígenas no Brasil**: interculturalidade e seus desafios na educação escolar indígena. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2016. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/695>. Acesso em: 26 maio 2022.
- BENEDETTI, A. C. Indígenas e novas tecnologias: o uso de dispositivos de telefonia móvel na organização e mobilização Guarani no Sul do Brasil. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 13, n. 3, jul./dez., 2020, p. 63-80. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs>. Acesso em: 26 maio 2022.
- BERGAMASCHI, M. A.; SILVA, R. H. D. Educação escolar indígena no Brasil: da escola para índios às escolas indígenas. **Ágora: Revista de história, geografia e gastronomia**, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 1, 2007, p. 124-150. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/agora/issue/view/11>. Acesso em: 26 maio 2022.
- BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. D. L. (orgs). **Inclusão digital**: polêmica contemporânea. Salvador: EDUFBA, 2011, v. 2. E-book. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 26 maio 2022.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 de maio de 2022.
- CABRAL FILHO, A. V. Sociedade e tecnologia digital: entre incluir ou ser incluída. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, 2006, p.110-119. Disponível em: <http://www.ibict.br/liinc>. Acesso em: 25 maio 2022.
- COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROSA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 19, n. 3, set./dez., 2015, p. 603-



610. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/NwwLwRTRTdBDmXWW4Nq7ByS>. Acesso em: 24 de maio de 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Características étnico-raciais da população**: classificações e identidades. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.

LALUEZA; J. L.; CRESPO, I.; CAMPS, S. As tecnologias da informação e da comunicação e os processos de desenvolvimento e socialização. In: COLL. C.; MONEREO, C. (orgs.). **Psicologia da Educação Virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LANA, C. O impacto das novas tecnologias em povos indígenas. **Revista Cidade Nova**: fraternidade em rede, 19 de abril de 2021. Disponível em: https://www.cidadenova.org.br/editorial/inspira/3826-o_impacto_das_novas_tecnologias_em_povos. Acesso: 16 maio 2022.

PINTO, A. A. A “inclusão digital indígena” na Sociedade da Informação. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 1, n. 2, 2011, p. 37–51. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/1162>. Acesso em: 24 maio. 2022.

SILVA, L. T. G. Pensar a educação mediada por tecnologias digitais. In: SEMANA PEDAGÓGICA SESC, 16, 2017, Piauí. **Anais [...]**. Piauí: 2017. p. 1 - 12. Disponível em: <http://www.ce.ufpb.br/leppi/contents/documentos/publicacoes/pensar-a-educacao-mediada-por-tecnologias-digitais.pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.

SILVA, F. C. C.; SILVEIRA, L. O ecossistema da Ciência Aberta. **Transinformação**, Campinas, v. 31, e190001, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/dJ89vRg94Qxtf6Y7M49Hztr/?lang=pt>. Acesso em: 24 maio 2022.

TENÓRIO, C. Aldeia conectada: indígenas aderem às redes sociais. **Portal EBC**, Palmas, 30 de out., 2015. Disponível em: <https://www.ebc.com.br/tecnologia/2015/10/aldeia-conectada-indigenas-aderem-redes-sociais>. Acesso em: 26 maio 2022.

UNESCO. **Open Science**. Disponível em: <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science>. Acesso em: 22 maio 2022.

VILCHES, L. Tecnologia Digital: perspectivas mundiais. **Comunicação e Educação**, São Paulo, v. 26, n. 46, jan./abr., 2003.