

# AS TIC'S E A EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

## ICT AND INDIGENOUS SCHOOL EDUCATION: POSSIBILITIES AND CHALLENGES

Leni Barbosa Feitosa

Universidade Federal do Tocantins (UFT) lenifeitosa@hotmail.com

Resumo: Este estudo objetiva deslindar a inserção das TIC's na educação escolar indígena, buscando identificar as possibilidades e/ou desafios, a luz do estudo bibliográfico. A educação escolar indígena discutida neste estudo é a educação mais ampla, emergida pela construção da identidade indígena, que privilegie seus valores, cultura e simbologia nos processos educacionais. Os resultados apontam que as TIC's principiam como possibilidade das comunidades indígenas de insurgir na sociedade em rede, como protagonista e não como mero espectador de informações que não representa a identidade indígena e seus processos culturais e educacionais, entretanto, o desafio da utilização das TIC's nas aldeias permeia-se na volubilidade a assimilação da cultura dominante em virtude da invariância das informações disponíveis no meio virtual e na padronização dos materiais pedagógicos disponibilizados as escolas indígenas.

Palavras-chave: Tecnologia de Informação e Comunicação; Educação Escolar Indígena; Possibilidades e Desafios.

**Abstract:** This study aims to delineate the insertion of ICT in indigenous school education, seeking to identify the possibilities and / or challenges, in the light of the bibliographic study. The indigenous school education discussed in this study is the broader education, emerged by the construction of indigenous identity, which privileges its values, culture and symbology in educational processes. The results point out that ICTs begin as a possibility for indigenous communities to insurgent in the network society, as protagonist and not as mere spectator of information that does not represent the indigenous identity and its cultural and educational processes, however, the challenge of using ICTs in the Villages is permeated by the volubility of the assimilation of the dominant culture due to the invariance of the information available in the virtual environment and in the standardization of the pedagogical materials made available to the indigenous schools.

**Keywords**: Information and Communication Technology; Indigenous School Education; Possibilities and Challenges.

## Introdução

O avanço tecnológico nas últimas décadas revolucionou as relações sociais, principalmente as relações humanas, catalisada pelo advento das tecnologias de informação e comunicação (TIC's), transformando o comportamento, os sentimentos, o modo de viver e pensar dos indivíduos e, sobretudo suas relações coletivas. E, nesse contexto as comunidades indígenas por estarem próximas aos centros urbanos e convivendo simultaneamente com a sociedade envolvente, principalmente no ambiente escolar, rompe as fronteiras culturais inserindo nas comunidades indígenas e nos processos de aprendizagem formal essa nova ordem de comunicação, instrumentalizadas pelas TIC's.

Para Santos (2010, p. 2), a utilização das TIC's nas comunidades indígenas é inevitável, e sua intencionalidade é conhecer os mecanismos de comunicação virtual dos não indígenas para utilização desta ferramenta objetivando a promoção da união dos povos indígenas e sua visibilidade ao mundo, desta forma acrescenta:

A existência de tecnologias no mundo tem revolucionado a comunicação entre as partes distantes do planeta. Os povos indígenas não estão fora dessas formas de comunicação, se aliaram a elas para buscar novas formas de vida, assim como buscar meios para beneficiar seus povos. Longe de ser mero hobbie, o uso da internet nas comunidades passou a ser um objeto de luta, uma ferramenta para competir com os meios de comunicação, para unir povos de vários lugares do Brasil e do mundo.



O autor assevera que a utilização da internet é compreendida pelos indígenas como uma possibilidade de difusão global de sua cultura, ciência, artesanato, tradições, cânticos, danças, educação e principalmente para evidenciar as suas lutas, a qual está inserida a temática educação escolar indígena, diferenciada, específica, bilíngue e intercultural.

Mendonça, Lima e Gusmão (2015, p.43) compreendem que o uso das TIC's no ambiente escolar indígena é exequível na perspectiva das transformações que "provocam no ambiente escolar, principalmente no processo de ensino aprendizagem, pela expansão do acesso ao conhecimento". Entretanto, Costa (2011, p. 7) alude sobre a problemática da utilização das TIC's na escola indígena, enfatizando que as informações disponibilizadas em rede, por não tratarem da sua cultura nem de seu povo, poderá progressivamente levar aos indígenas a perda de sua identidade, assim, esclarece: "o problema [...] e que as crianças só têm acesso às produções culturais do ocidente. O conhecimento produzido pelos povos indígenas, nestes espaços que se constituem com as novas tecnologias fica do lado de fora".

Neste contexto, o presente estudo objetiva deslindar a inserção das TIC's na educação escolar indígena, buscando identificar suas possibilidades e/ou desafios no ambiente escolar, a luz do estudo bibliográfico. O estudo está estruturado, a partir desta introdução em duas seções: a primeira faz a abordagem sobre o mundo e a sociedade em rede e a segunda trata sobre as TIC's: possibilidades e/ou desafios na educação escolar indígena?

#### Tecendo a sociedade em rede

O acesso aos meios de comunicação subsidiado pelas redes horizontais em torno da internet sem fio, possibilitou a expansão para uma diversidade de padrões de diálogos: a comunicação virtual. Castells (1999, p.497) denomina esta nova estrutura organizacional de "sociedade em rede" interligada pelo uso da internet, a qual alude ser uma "[...] nova morfologia social de nossas sociedades, e a sua difusão lógica modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos de experiência, poder e cultura."

Para o autor, o arquétipo "morfologia social" tem base na reorganização do paradigma neoliberal, onde o avanço tecnológico e sua incorporação na sociedade são entendidos e operacionalizados pela ótica da produtividade em direção a lucratividade. Assim, aponta que a revolução da tecnologia da informação teve uma rápida propagação e apoio por diferentes países, denominado de processo de globalização, que fez emergir uma nova forma de pensar, agir e de se construir coletivamente.

Apesar dos antecessores industriais e científicos das tecnologias da informação com base em microeletrônica já poderem ser observados anos antes da década de 1940 [...] foi durante a segunda guerra mundial e no período seguinte que se deram as principais descobertas tecnológicas e eletrônicas: o primeiro computador [...] Porém, de fato só na década de 1970 que as novas tecnologias da informação difundiram-se amplamente, acelerando o seu desenvolvimento sinérgico e convergindo a um novo paradigma. [...] os fatos que constituíram a história da das tecnologias baseadas em eletrônicas: microeletrônica, computadores e telecomunicações (CASTELLS, 1999, p. 76)

Castells (1999), ao apresentar a história das tecnologias e sua temporalidade, alvitra sua gênese nos Estados Unidos da América (EUA), principiada efetivamente a partir dos meados da década 70, impulsionados pela cultura do espírito libertário ocorrido no final dos anos 60. Assim, ressalta a temporalidade de quatro movimentos históricos, elencando-os como os principais para o entendimento do percurso do avanço tecnológico: 1970 produções comercial de videocassetes, produção da fibra ótica em escala industrial, instalação da rede eletrônica de comunicação, que posteriormente subsidiou o surgimento da internet; em 1971, a invenção do microprocessador; 1975 o microcomputador; final da década de 1980 e início da década de 90, a explosão da engenharia genética.

Simultaneamente as transformações impulsionadas pela revolução tecnológica,



aconteceram às mudanças no cenário social da vida humana, a qual Castells (1999) retrata como "rede e o ser" apresentando as mudanças nas relações sociais a um processo de bifurcação humana, acrescentando: "as mudanças sociais são tão drásticas quanto os processos de transformação tecnológica e econômica" (CASTELLS, 1999, p.40).

Nesse mundo de mudanças confusas e incontroladas, as pessoas tendem a reagrupar-se em torno de identidades primárias: religiosas, étnicas, territoriais e nacionais [...] em um mundo de fluxos globais de riqueza, poder e imagens, a busca da identidade, coletiva ou individual, atribuída ou construída, torna-se a fonte básica de significado social. Essa tendência não é nova, uma vez que a identidade está e, em especial a identidade religiosa e étnica tem sido à base do significado desde os primórdios da sociedade humana. No entanto, a identidade está se tornando a principal e, às vezes, única fonte de significado em um período histórico caracterizado pela ampla desestruturação das organizações, deslegitimação das instituições, enfraquecimento de importantes movimentos sociais e expressões culturais efêmeras. Cada vez mais as pessoas organizam seu significado não em torno do que fazem, mas com base no que elas são ou acreditam que são. Enquanto isso, as redes globais de intercâmbios instrumentais conectam e desconectam indivíduos, grupos, regiões e países, de acordo com sua pertinência na realização dos objetivos processados na rede, em um fluxo contínuo de decisões estratégicas.

O mundo em rede, conectado pela internet, traz uma nova dinâmica de informação e comunicação, marcado pela inexistência da barreira do espaço e tempo e pela forte imposição dos fluxos globais, principalmente os relacionados à construção da identidade do indivíduo, que antes, estavam pautados nos aspectos religiosos e étnicos e atualmente significados exclusivamente pela construção da imagem, que na maioria das vezes, não retrata o que o indivíduo é, mas sim, como se percebe no fluxo globalizado influenciado pela corrente idealizada da imagem posta pela hegemonia global.

Nicolescu (1999, p. 11) ao refletir sobre o homem contemporâneo, aduz que o "homem novo não passou de um homem vazio e triste" e estabelecendo esta compreensão ao contexto apresentado por Castells (1999), percebe-se a involução da identidade do indivíduo, marcada pela transformação social, insurgida pelos movimentos globais pautados na revolução tecnológica, perfazendo ao indivíduo a negação do próprio eu, para a construção do não eu, assim, de forma intencional, a humanidade em seu processo evolutivo apresenta metaforicamente uma morfologia desprovida de suas funções fisiológicas, deixando a sociedade em sua construção individual, vazia de sua essência e susceptível a fluxos osmóticos para uma transformação intencional conduzida pela ideologia política econômica do paradigma do capital.

No entanto, estas transformações, se difundem em todas os campos da sociedade, principalmente no ambiente escolar, como aduz Belloni (2009, p.7):

Do cinema mudo às redes telemáticas, as principais instituições sociais foram sendo transformadas por essas tecnologias que, nos dias de hoje (mas as mudanças são tão rápidas!), estão compreendidas na expressão tecnologias de informação e comunicação (TIC): as famílias, cujo cotidiano foi sendo invadido pela programação televisual; as igrejas que tiveram que render-se aos apelos da TV e do espetáculo; as escolas particulares, que por pressão do mercado utilizam a informática como um fim em si.

A velocidade de informação disponibilizada pelos meios de comunicação virtual e sua rápida disseminação na sociedade, fazem com que crianças, jovens e adultos operacionalizem



as TIC's de forma contínua e acelerada no seu dia a dia, principalmente no ambiente escolar no desenvolvimento das atividades de promoção a aprendizagem.

Para Gomez (2004) as várias concepções de rede podem corresponder um modo de ser/ estar, um tipo de compreensão do mundo e um estilo de comunicação educativa. Entender as mudanças geradas pelo advento da internet e das TIC's, na perspectiva freiriana, vai além da análise da posse da tecnologia e tem por eixo uma análise da cultura. Na atualidade a cultura é gerada pela onipresença da informação, pelos documentos interativos interconectados e pelas telecomunicações recíprocas e assíncronas.

São imensos os desafios que estas constatações colocam para o campo da educação, tanto do ponto de vistas da intervenção, isto é, da definição e implementação das políticas públicas, quanto do ponto de vistas da reflexão, ou seja, da construção de conhecimento apropriado à utilização adequada daquelas máquinas com fins educativos (GOMEZ, 2004, p.50).

O autor assegura que a escola tem por finalidade propor um ambiente estratégico para a promoção e interlocução do ensino e da aprendizagem, e nos dias atuais, desenvolver este processo em conexão global, apresenta-se como um grande impasse para **a prática pedagógica que privilegie** a cultura local e os processos próprios de aprendizagem já solidificados pela comunidade escolar. Os impasses são constituídos pela possibilidade dos indivíduos que constitui o ambiente escolar serem sucumbidos pelas inúmeras informações oriundas principalmente da cultura do ocidente, apresentando o repto educacional não pela difusão do global com o local, mas sim, pelo conhecimento do global e sua assimilação como define Funari e Piñón (2016, p.22), processo de "apagamento das características próprias e sua substituição pelas do grupo dominante, que devem ser consideradas superiores."

Todavia, o mundo globalizado e a sociedade estruturada em rede é uma realidade da contemporaneidade, e os espaços educativos devem repensar suas práticas metodológicas, com intuito de apropriar-se das TIC's e inseri-las na prática pedagógica escolar como possibilidade de utilizar as ferramentas digitais para a expansão da informação, objetivando a produção do conhecimento, com vistas as orientações que permitam os indivíduos "em rede" a utilizar as tecnologias em seu benefício, e não ao contrário, com as tecnologias se beneficiando dos indivíduos, como aduz Castells (1999) a serviço da reorganização do paradigma neoliberal.

### As TIC's: possibilidades e/ou desafios na educação escolar indígena?

Nas últimas décadas o avanço e disseminação das tecnologias de informação e comunicação, vêm transformando a sociedade e instituindo novas formas de convivência e relações setoriais no campo da economia, política, sociedade e cultura. Este novo paradigma de interagir no espaço cibernético, também se perfaz no ambiente educacional, intermediada pela inclusão das TIC's na perspectiva da melhoria da qualidade dos processos de ensino e aprendizagem (LIGUORI, 1997).

A revolução tecnológica e sua disseminação global estabeleceu uma nova representação social, um "perfil da sociedade contemporânea imersa no mundo digital" como assevera Rosa e Silva (2014, p. 107) sobre as esferas da vida humana, que estimulou à inclusão das TIC's no sistema educacional, interconectando o uso das ferramentas tecnológicas a sala de aula, com vistas ao avanço e melhoria dos processos educativos.

Para Guimarães e Dias (2006), as TIC's apresentam-se na atmosfera educacional como uma possibilidade de um fazer educativo que ofereça múltiplos significados, pautados em estratégias pedagógicas presumíveis para a ampliação do acesso a informação e que contraponha o discurso monológico, da sequência linear de estruturas prontas e inertes aos movimentos de uma nova ordem de comunicação.

A escola, na sociedade atual, perdeu o papel hegemônico na transmissão e distribuição do conhecimento. Hoje, os meios de comunicação, especialmente rádio e a televisão, ao alcance da maioria da população, apresentam de um modo atrativo informação abundante e variada (LIGUORI, 1997 p.85).



[...] a escola não pode manter as portas fechadas para os vários textos que circulam socialmente, na busca da promoção de experiências mais significativas. Mas ainda, a escola precisa ensinar a lê-los, trabalhar a compreensão dos múltiplos sentidos que esses textos fazem circular (BARRETO, 2002 p. 46).

Os autores Liguori (1997) e Barreto (2002) asseveram sobre a importância da inclusão das TIC's no ambiente escolar, reforçando o seu uso na escola com intuito de promover nos processos de ensino e aprendizagem a conexão com o mundo da múltipla e rápida informação. Enfatizando que a escola não pode ficar recusa as transformações sociais ocorridas com a revolução tecnológica e suas modificações nas relações sociais. Assim, o ambiente escolar deve acompanhar os movimentos metamórficos da sociedade contemporânea, incorporando e auxiliando os indivíduos a utilizarem diversas ferramentas de informação que estão disponíveis para a produção do conhecimento.

Em consonância com a inserção das TIC's no ambiente escolar, Cabral, Dos Santos e Nakashima (2016, p. 972) aludem que:

A educação é marcada por essa revolução tecnológica e se constitui como peça fundamental na sustentação da sociedade da informação, em busca do aprendizado constante e da aproximação dos avanços tecnológicos aos processos educativos [...] as escolas devem conhecer e experimentar como as tecnologias digitais de informação e comunicação podem contribuir no processo educacional.

É, portanto, na perspectiva da contribuição no processo educacional que as TIC's ganham força e espaço nas escolas, norteadas pelas políticas públicas educacionais no escopo de possibilitar a adequação e desenvolvimento das escolas e seus processos educativos frente às transformações da sociedade contemporânea, como alude Moraes (1998, p. 6) em que "tudo está relacionado, conectado e em revolução contínua. O todo é a coisa fundamental. Todas as propriedades fluem de suas relações. O universo é, portanto, relacional".

Neste contexto, onde o universo é relacional, não se pode tratar a segmentação do atendimento educacional, frente à plena diversidade de sua oferta, quer seja para as populações mais distantes e com problemas peculiares para a promoção do acesso aos meios tecnológicos, como é o caso das comunidades indígenas, como relatam Mendonça, Lima e Gusmão (2015, p. 42) em "aldeias [...] esta realidade não é diferente, também existe a demanda por acesso a informação e o uso de recursos da TI (computadores, *smartphones*, Internet etc.)" acrescentando:

O acesso à tecnologia da informação traz reflexões sobre as distâncias e o tempo, estes tendem a desaparecer com o uso dos recursos tecnológicos, mas ao invés de provocar a homogeneização das culturas, ajuda a manter identidades culturais e linguística, dando visibilidade as questões locais e fazendo com que os povos não queiram modos uniformizantes para sua concepção, mas sim, apresentar seu modo de vida em âmbito global.

Se, no campo das tecnologias de informação não existem restrições de espaço e tempo, logo, as comunidades indígenas percebem nas TIC's a possibilidade de se integrar a sociedade nacional e global, conhecer diversas culturas, bem como, reafirmar seus costumes, dança, artesanato, cânticos, ciência e processos próprios de aprendizagem e acreditam que a inserção tecnológica nas comunidades indígenas deverá ser intermediada pelo ambiente escolar.

Contudo, o ambiente escolar indígena é incorporado com adornos convergentes de sua cultura aos procedimentos pedagógicos e operacionais da escola formal, Almeida (2012), assevera a educação escolar indígena, evidenciada principalmente pelos os seus impérios socioculturais, no processo de ensinar as suas crianças, o conhecimento advindo de suas tradições, do seu saber local, de tal modo, a representar seus cânticos, danças, artesanatos, crenças, ciências e, sobretudo no ensinar sua filosofia da interação do homem com a natureza, no seio do respeito mútuo.



Os indígenas concebe a educação escolar, como um ambiente de transformação, assim não pode assumir um comando que neutralize a educação cultural de sua comunidade, tampouco, que continue a perpetuar a negação da subjetividade que alimenta a sua cultura, como historicamente é revelada a educação indígena, marcada pelo paradigma de injunção, como elenca, Paladino e Almeida (2012, pp.16-17), "assimilacionista, integracionista e multicultural" pautados, respectivamente, na "negação da cultura; cultura transitória e aceitação da cultura, mas não a sua valorização.

Desta forma, Borsatto (2010), Luciano (2006), Markus (2006) e Mota (2012), apresentam a implantação da educação escolar indígena em momentos historicamente distintos, iniciando a partir do século VI até os dias atuais, com a Promulgação da Constituição Federal. Entretanto, Markus (2006) destaca que os modos introdutórios da educação escolar indígena, reforçaram a violência cultural promovida pelo exercício da negação do modo de viver do índio e pela injunção de valores da sociedade e, é nesta perspectiva que as TIC's podem ser utilizadas, não com o intuito de tentar apagar a injunção histórica cometida aos povos indígenas, mas como possibilidade da visibilidade das populações indígenas, por meio do registro e compartilhamento do seu modo de viver e de seus pleitos culturais, dando visibilidade a sua cultura, que é o centro dos processos educacionais, pautados no ensino diferenciado, específico, bilíngue e intercultural.

Moran (2000), destaca a importância de associar o uso das ferramentas tecnológicas com a vida do aluno em seu cotidiano, fazendo links que possibilite tornar as TIC's uma ferramenta de apoio e otimização do processo de ensino e aprendizado, assim, Mendonça, Lima e Gusmão (2016, p.46) afirmam que a comunidade indígena anseia transmitir seus ensinamentos no ambiente escolar formal "mas é preciso que elas tenham a capacidade de ensinar mediante a expectativa apresentada pela aldeia."

Neste contexto, Selleri (2013, p.438) aponta várias possibilidades de utilização das TIC's na prática pedagógica na educação escolar indígena, como:

[...] realização de trabalhos; utilização em aula, tornando-as mais dinâmicas; contato com outras comunidades, aldeias e instituições; romper distâncias, para obter informação de forma mais rápida; facilitar a comunicação e o planejamento pedagógico; valorizar e registrar a cultura; divulgação de materiais [...].

Mendonça, Lima e Gusmão (2016) destacam que dentre as práticas pedagógicas apresentadas por Selleri (2013), a que mais se perfaz nas comunidades indígenas é a valorização da cultura, que privilegie principalmente os idiomas indígenas, assim sobrepõe:

O uso das tecnologias e sistemas pode ser uma maneira para documentar o vocabulário indígena ainda presente em algumas regiões do Brasil, garantindo que a produção desse material sirva de apoio à preservação da língua nativa e possa funcionar como auxílio em atividades de alfabetização indígena (MENDONÇA; LIMA; GUSMÃO, 2016, p. 46).

Preservar a própria língua é uma forma dos indígenas em se reconhecer como índios é cultivar seus valores, suas crenças, seu modo de vida para a manutenção de sua cultura, o que pressupõe garantir a sua identidade indígena, assim Guerrero (2009, p. 94) destaca que "o uso da língua materna para a educação é, sem dúvida, a reivindicação mais generalizada e concreta que se desenvolveu até o momento" e Sichra (2009, p.102) ressalta que "[...] somente no Brasil, dez milhões de indígenas falavam mil línguas no século XVI. Desse número, hoje só resta meio milhão, que falam umas 170 línguas diferentes."

Bueno (2013), retrata que o uso da internet nas comunidades indígenas potencializa a independência e autonomia dos índios por proporcionar um espaço de diálogo com a população nacional e internacional. Desta forma, Grinspun (2009, p.35) assevera:

A educação busca a promoção do homem para caminhar nas redes e teias de novos conhecimentos/valores; a tecnologia



impulsionando o homem para saber e agir face às novas mudanças e, a educação tecnológica fundamentando e promovendo uma educação capaz de ajudar o homem a criar, inventar, forma-se para um tempo em que conviver com a tecnologia não é *coisa dos deuses, nem dos sonhos,* mas sim da realidade dos homens e dos fatos que compõem a nossa história.

A autora faz reviver o sentido de educação que é almejada pelos indígenas, com a promoção de uma educação que possibilite o homem a expansão de seu olhar para a construção do conhecimento intermediada pelo processo de incentivo a criatividade individual e coletiva do indivíduo em uma sociedade conectada em rede, mas sem perder a sua essência cultural.

Nesta perspectiva, a utilização das TIC's nas comunidades indígenas devem ser utilizadas como ferramentas de apoio e de socialização de seu modo de vida e não para desconstrução da identidade do índio, como menciona Renesse (2015) em que as comunidades indígenas visualizam o uso da internet, como uma possibilidade indispensável para a transmissão de suas ideias e processos culturais, tornando-se um dispositivo de comunicação fundamental para os que antes não tinha voz e nem evidência nas mídias.

Costa (2011, p.5), destaca que "hoje é comum encontrar nas comunidades indígenas aparelhos de TV, filmadoras, DVD, rádios, telefones celulares, câmeras e computadores" acrescentando que "a tecnologia é uma realidade que adentrou a vida dos índios". Nesta conjuntura, em que a tecnologia já faz parte do cotidiano indígena, a autora faz a reflexão de suas implicações nos processos culturais nessas comunidades ao assimilarem as informações que advém da cultura hegemônica do ocidente.

E, nesta percepção que Costa (2011, p.7) apresenta como desafio da inclusão das TIC's nas comunidades indígenas, principalmente no ambiente escolar a ausência de produções culturais de seu povo, sobrepondo, "o conhecimento produzido pelos povos indígenas, nestes espaços que se constituem as novas tecnologias, fica do lado de fora."

Moran (2000, p.63), esclarece que as TIC's são intermediadas pelo o homem, e desta forma, serão utilizadas de acordo com os princípios éticos e culturais de cada indivíduo, agregando:

Se somos pessoas abertas, iremos utilizá-las para comunicarmos mais, para interagirmos melhor. Se somos pessoas fechadas, desconfiadas, utilizaremos as tecnologias de forma defensiva, superficial. Se somos pessoas autoritárias, utilizaremos as tecnologias para controlar, para aumentar o nosso poder.

Nesse contexto, como aponta Castells (1999), as diversas TICS's disponíveis a sociedade contemporânea transformou de forma significativa as relações sociais em virtude principalmente do ritmo acelerado de informação e comunicação. Nesta perspectiva, as comunidades indígenas ao conectarem nessa nova ordem de relação social instrumentalizada pelas TIC's também estão sujeitas a transformação em suas relações de convívio individual e coletivo, principalmente nos processos educacionais, como corrobora Costa (2011, p.7) "o contato tecnológico, uma vez realizado, estabelece uma nova e irreversível ordem para as sociedades indígenas.

## **Considerações Finais**

Em consonância com a sociedade contemporânea, as comunidades indígenas também incorporaram nos seus processos culturais e educacionais as TIC's, perfazendo o encontro entre duas culturas, a ocidental e a indígena, respectivamente, a cultura visível e a cultura invisível. Nesse aspecto, deslinda-se que os povos indígenas perceberam que as ferramentas tecnológicas utilizadas no ambiente escolar apresentavam relevância ao proporcionar informações que lhes permitem um melhor domínio da comunicação e da relação com a sociedade nacional e mundial, bem como, de insurgirem na sociedade em rede, como protagonista e não como mero espectador de informações que não representa a identidade indígena e seus processos culturais e educacionais.

Entretanto, ressalta-se que as TIC's na educação escolar indígena também são apresentadas



como um desafio, principalmente devido à invariância de informações disponíveis no meio virtual e na padronização dos materiais pedagógicos direcionados as escolas indígenas, que retratam em sua maioria a cultura não indígena, assim as transformações das relações sociais que já são presumidas com a inserção do uso das TIC's, podem ser potencializadas fazendo com que gradativamente os índios percam suas raízes culturais por meio da assimilação a cultura hegemônica.

Na ótica do estudo bibliográfico, abrange-se que as pesquisas relacionadas à temática educação escolar indígena e o uso das TIC's, ainda são poucas no meio científico, devendo ser incentivas para a realização de reflexões mais profundas sobre as possibilidades e/ou desafios do uso das tecnologias no ambiente escolar indígena.

#### Referências

ALMEIDA, Severina Alves de. A educação escolar Apynayé de São José e Mariazinha: um estudo sociolinguístico. Goiânia: América, 2012.

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologias nas salas de aula. In: LEITE, Márica. FILE, Valter (orgs.) **Subjetividades, tecnologias e escolas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

BELLONI, M. L. O que é mídia-educação. 3. ed. rev. Campinas-SP: Autores Associados, 2009.

BORSATTO, Fernanda Serra. **Educação escolar indígena**: construção curricular da escola estadual indígena krukutu. Dissertação. Pontifícia Católica de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Educação, 2010.

BUENO, Chirs. **Comunidades indígenas usam internet e redes sociais para divulgar sua cultura**. Disponibilidade em: <a href="http:cienciaecultura.bvs.br/scie">http:cienciaecultura.bvs.br/scie</a>. Acesso em: 08 mar. 2017.

CABRAL, Mayara Kaynne Fragoso. DOS SANTOS, George França. NAKASHIMA, Rosário Helena Ruiz. **Análise de Recursos de Web Currículos**. Disponibilidade em: < file:///C:/Users/USER/Downloads/28194-79098-1-PB.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2017.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COSTA, Alda Cristina. A comunidade indígena e o mundo tecnológico: reflexões sobre os impactos das mídias sociais na vida dos Aikewára. In: Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. 2011, Pernambuco. **Anais...**Pernambuco, UFPE. 2011. Disponibilidade em: https://www.ufpe.br/nehte/simposio/anais/simposio2010.html. Acesso em: 07 mar. 2017.

GOMEZ, Margarita Victoria. Educação em rede: uma visão emancipadora. São Paulo: Cortez, 2004.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura. DIAS, Reinildes. Ambientes de aprendizagem: reengenharia da sala de aula. COSCARELLI, Carla Viana (orgs). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

LIGUORI, Laura M. As novas tecnologias da informação e da comunicação no campo dos velhos problemas e desafios educacionais. In: LITWIN, Edith. (Org.) **Tecnologia Educacional**: política, história e propostas. Trad. Ernani Rosa Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LUCIANO, Gersem dos Santos. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil. Brasília: MEC/SECAD; LACED/Museu Nacional, 2006.

MARKUS, Cledes. Identidade étnica e educação escolar indígena. 2006. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Regional de Blumenau.



MENDONÇA, Dener Guedes. LIMA, Joselice Ferreira. GUSMÃO, Claudio Alexandre. **O uso das tecnologias no auxílio à preservação do idioma indígena**: o caso Xakriabá. Revista de Informática Aplicada, vol.12, n. 1, 2015. p. 41-51.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel. MASSETTO, Marcos T. BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MOTA, Maria Eloisa. **Faz-se o caminho caminhando**: reflexões sobre educação indígena. 2009. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) Pontifica Universidade Católica de São Paulo.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade** (tradução Lúcia Pereira de Souza) São Paulo: Triom, 1999.

PALADINO, Mariana. ALMEIDA, Nina Paiva. **Entre a diversidade e a desigualdade**: uma análise das políticas para a educação escolar indígena no Brasil dos governos Lula. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria; LACED/Museu Nacional/UFRJ, 2012.

RENESSE, Nicodème. **O que pensam os índios sobre a presença da internet em suas comunidades**? São Paulo-SP: 2010. Disponibilidade em: <a href="http://migre.me/mNHsU">http://migre.me/mNHsU</a>. Acesso em: 25 fev. 2017.

ROSA, Tânia Maria de Oliveira. SILVA, Luíza Helena Oliveira da. Formação docente e inovação pedagógica no contexto do programa "um computador por aluno' - PROUCA em uma escola piloto no Estado do Tocantins. In: PINHO, Maria José de. SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. SUANNO, João Henrique (orgs.). **Formação de Professores e Interdisciplinaridade:** diálogos investigativos em construção. Goiânia: América, 2014.

SELLERI, Fernando et al. Inclusão Digital em Escolas e Comunidades indígenas. In: **Workshop de Informática na Escola**, 2013. Disponibilidade em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/299667723\_Inclusao\_Digital\_em\_Escolas\_e\_Comunidades\_Indigenas">https://www.researchgate.net/publication/299667723\_Inclusao\_Digital\_em\_Escolas\_e\_Comunidades\_Indigenas</a>. Acesso em: 02 mar. 2017.

GUERRERO, Diego Alfonso Iturralde. Direitos Culturais Indígenas e Educação Intercultural Bilingue: a situação legal na América Central. In: HERNAIZ, Ignácio. **Educação na Diversidade**: experiências e desafios na Educação Intercultural Bilíngue. 2ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2009.

SICHRA, Luiz Enrique Lopes Inge. Educação em áreas indígenas da América Latina: balanços e perspectivas. In: HERNAIZ, Ignácio. **Educação na Diversidade**: experiências e desafios na Educação Intercultural Bilíngue. 2ª ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2009.

GRINSPUN. Mírian Paura Sabrosa Zippin. Educação tecnológica: ainda em busca de um desafio. In: GRINSPUN. Mírian Paura Sabrosa Zippin (org.). **Educação Tecnológica:** desafios e perspectivas. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2009. p. 21-35.