

A tecnologia mediando aprendizagens nas escolas indígenas

Fabiana Sousa¹

Sérgia Oliveira²

Resumo

Este artigo pretende discutir o uso das diversas tecnologias aplicadas contemporaneamente na sala de aula, especificamente na Educação Escolar Indígena. Buscamos investigar e refletir criticamente sobre temas aparentemente distintos, mas que estão interligados pela educação. Dessa forma, discute-se o contexto histórico da Educação Escolar Indígena e sua regulação pelas leis educacionais brasileiras. Simultaneamente é abordada a importância do uso das tecnologias nas salas de aula, mediadas pela intervenção do professor, tendo como influência a teoria psicológica de Vygotsky no que se refere à cultura e à sociedade como instrumentos que influenciam na evolução dos processos mentais dos sujeitos.

Palavras-Chave: Educação Escolar Indígena. Tecnologias. Mediação na aprendizagem.

Abstract

This paper discusses the use of technologies applied nowadays in the classroom, specifically in Indigenous Education. The aim is to investigate and reflect critically on issues apparently distinct, but connected by education. The article also discusses the historical context of Indigenous Education and its regulation by Brazilian law. Simultaneously is aborded the importance of using technology in classrooms and the teacher mediation, using the psychological theory of Vygotsky in relation to culture and society as instruments to influence the evolution of the mental processes of the individuals.

Keywords: Indigenous Education. Technologies. Mediation learning process.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco. <bianamari@yahoo.com.br>

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco. <sergia.andrea@gmail.com>

1 Introdução

O presente artigo trás o resultado de uma discussão teórica e investigativa sobre as crescentes discussões acerca do uso das tecnologias como ferramentas que auxiliam o professor frente à necessidade do fazer educação com significado.

Tivemos como objetivo refletir sobre a importância da inclusão digital nas escolas indígenas nos dias atuais. Embora, o uso das ferramentas tecnológicas na escola não seja a salvadora de todos os males na educação, é preciso que a escola esteja refletindo sobre práticas pedagógicas, dialogando com sua realidade contemporaneamente, pois os sujeitos nela inseridos vivem em um mundo que se transforma a cada dia.

Nas seções que seguiremos fazer a conjectura sobre aspectos peculiares, tais como a Educação Escolar Indígena e a contemporaneidade do uso das tecnologias nas escolas, trazendo considerações individuais de cada ponto e sua interligação.

Educação Escolar Indígena

Para iniciarmos a discussão sobre a importância da inserção das tecnologias em escolas indígenas brasileiras, é necessário contextualizar a Educação Escolar Indígena como fruto de uma grande mobilização educacional que gerou processos de institucionalização e regulamentação, tanto no que concerne a formação de professores quanto às metodologias para os processos de ensino e aprendizagem.

No Brasil a educação escolar para os índios teve início nas missões jesuítas com as catequizações, que objetivavam converter os indígenas à fé cristã. Trazendo para o ensino, a finalidade de conversão da cultura dominante aplicando uma educação que negava seus valores e culturas. Bartomeu Meliá (1979) discute que o termo Educação Escolar Indígena, surgiu a partir da evolução social do Estado e do contato dos índios com as demais sociedades, onde o conhecimento transmitido por esses grupos étnicos passou a sentir a necessidade de aprender/ensinar códigos e símbolos da cultura “não índio” para dar conta das demandas do mundo do qual fazem parte.

Diferentemente do passado, a Educação Escolar Indígena atualmente se configura como uma modalidade de ensino com Diretrizes Curriculares Nacionais específicas na

Educação Básica. Tendo como objetivos principais o respeito às diversidades de cada povo, a construção de um projeto educacional próprio, para que seja assegurado a todos os alunos um modelo de escola e gestão que leve em consideração um ensino a partir de conteúdos curriculares e metodologias que contribuam para a construção e preservação de sua identidade como forma de melhoria de vida das comunidades indígenas.

Mediação Tecnológica

Para tratar sobre os processos educacionais desenvolvidos nas escolas, embasamos nossa discussão na teórica psicológica de Vygotsky, o qual trata da relação direta entre a cultura e a sociedade como instrumentos que influenciam a evolução dos processos mentais dos sujeitos. Falar em cultura e sociedade também é pensar na evolução dos mesmos, de acordo com Luria (1992), os instrumentos utilizados pelos seres humanos são desenvolvidos por eles mesmos e vão sendo aperfeiçoados ao longo da história. A escola, sendo um instrumento onde se perpassam os conhecimentos nas diversas sociedades, também vem evoluindo na forma de ensinar e aprender de acordo com a necessidade e realidade de cada tempo.

As novas tecnologias se refletem, nesse sentido, dentro da sala de aula como uma evolução dos objetos didáticos que podem potencializar aprendizagens de maneira interativa no contexto micro ou macrossocial. Segundo CAMARGO (1995) e REGO (1999), Vygotsky percebeu o curso das transformações dos processos de desenvolvimento da consciência e comportamento ligados a uma mudança dialética, que se intercalam entre o estímulo e a resposta, onde alguém que transforma também é transformado mediado por instrumentos.

Nesse sentido, vemos a inserção das tecnologias nas escolas indígenas como uma forma de democratização do conhecimento que facilita um diálogo interativo e intercultural, onde todos vão ser agentes produtores da informação. Na tese de SARMENTO (2006) o autor comenta que para Vygotsky “a estrutura humana é produto de um processo de desenvolvimento enraizado nas ligações entre história individual e história social”.

O processo de aprendizagem, segundo Vygotsky, é contínuo e socialmente construído com a ajuda do outro. O autor separa este processo em dois tipos de

desenvolvimentos, o real quando ele diz que a criança já possui habilidades de realizar atividades sozinha, e de desenvolvimento potencial, aquilo que a criança é capaz de fazer com auxílio de outro indivíduo, o paralelo entre esses dois tipos de desenvolvimento Vygotsky denomina como sendo a zona de desenvolvimento proximal.

Conhecer estas fases na educação de crianças permite ao educador observar e analisar o que os alunos já são capazes de fazer sozinhos, possibilitando o desenvolvimento de estratégias e metas de ensino, com base na individualidade e identidade de cada um de seus alunos, para que esses alcancem novos patamares de conhecimento ampliando novas aprendizagens e passando do conhecimento real para o potencial.

POZO (1998) aborda em seu livro sobre a teoria da aprendizagem de Vygotsky, a existência de mediação/mediadores como instrumentos que transformam a realidade em vez de imitá-la. O tipo mais simples de instrumento seria a ferramenta, que atua materialmente sobre o estímulo, modificando-o. Outro instrumento seria os sinais e/ou os símbolos que mediam nossas ações. Os instrumentos de mediação, inclusive os sinais, são proporcionados pela cultura e provém do meio social externo, mas devem ser assimilados ou interiorizados por cada criança de forma particular, exigindo uma série de transformações ou processos psicológicos.

Com isso, consideramos nesse trabalho como mediador o papel do professor e mediadores os objetos pedagógicos que auxiliam o professor/mediador nos processos de ensino e aprendizagem, nesse caso, as novas tecnologias como recursos didáticos. Chamamos de recurso didático, materiais ou instrumentos concretos, que possam intermediar auxiliando o trabalho do professor. Utilizando o pensamento de Adler (2000), Monteiro (2008) discute que “os recursos constituem com uma série de elementos que servem para auxiliar os processos de ensino e de aprendizagem, entre eles, os materiais escolares e as tecnologias”. Podemos então, utilizar a tecnologia como um recurso provocador de conhecimentos, para complementar e mediar à aprendizagem a partir da utilização de métodos já utilizados pelo professor em sala.

3 Delineamento Metodológico

Desenvolvemos esse artigo nos pautando em uma pesquisa bibliográfica de revistas eletrônica de educação, buscou-se identificar na literatura questões relacionadas à Inclusão Digital para Indígenas, sobretudo em seu aspecto educacional. Elencamos e analisamos artigos que abordam e discutem temas relacionados às tecnologias digitais num contexto social, cultural e educacional, por meio da mediação pedagógica, dialogando com a educação escolar indígena.

Trazendo a discussão sobre as tecnologias, utilizamos o artigo de Marc Prensky (2010) intitulado *O papel da tecnologia na sala de aula* que tem como foco de discussão do papel e a introdução das tecnologias como uma ferramenta de suporte que permite os alunos criarem estratégias para desenvolverem aprendizagem de forma autônoma e aos professores sugere que uso das tecnologias venha a ser um guia para os que estão inseridos em novos e velhos paradigmas.

Sobre mediação pedagógica, analisamos o artigo de Coelho e Pisoni (2012) intitulado *Vygotsky: sua teoria e influência na educação*. Focamos nosso olhar na leitura desse artigo, nas questões que tratam sobre a teoria da mediação que ocorre com os sujeitos em interação com o mundo por meio de signos como mediadores no processo de formação de pensamento e desenvolvimento de aprendizagem.

Para tratarmos da inclusão digital em escolas indígenas, analisamos o artigo de Colaço (2010) que discute a importância da identidade cultural e desta inclusão para os povos indígenas do Brasil. No trabalho de Sakaguti (2006) que também discute a importância dessa inserção tecnológica, mas especificamente, um estudo de caso que demonstra a evolução da inclusão digital nos alunos indígenas da Educação a Distância. E no trabalho de Azevedo, Januário, Nascimento, Oliveira e Silva (2013), os que trazem uma discussão bastante significativa sobre a importância e desafios para inclusão digital de Povos Indígenas, a qual pode ser promovida pela escola tendo como foco o aprendizado e a elaboração de materiais de apoio didático.

4. Resultados

Diante das leituras que foram realizadas e das análises por meio da pesquisa, refletimos sobre os processos que regem tanto a Educação Escolar Indígena, quanto as tecnologias aplicadas em escolas e na questão da mediação. Assim, chegamos a algumas conclusões sobre os temas abordados, além de pensarmos nas possibilidades de transformar o atual quadro em que se encontra esta modalidade de educação.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/2013), os art. 78 e 79 estabelecem alguns princípios gerais para o ensino nas escolas indígenas, dentre eles o de garantir aos índios, a suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas. Cabendo a União à competência de apoiar técnica e financeiramente, visando fortalecer as práticas socioculturais, manter programas de formação de pessoal especializado, desenvolver currículos e programas específicos, neles incluindo elaborar e publicar sistematicamente material didático específico e diferenciado.

Desse modo a educação deve propiciar a todos os estudantes indígenas conhecimentos escolares fundamentais para suas vivências dentro e fora da comunidade. Para isso, é necessário que os professores indígenas estejam sendo capacitados para estarem utilizando tecnologias diversas em suas práticas pedagógicas, como uma estratégia e recurso de ensino que melhor atenda às características e necessidades dos estudantes de cada etnia, para que toda a comunidade possa estar trocando experiências e informações por meio de linguagens múltiplas.

Nesse sentido, a inclusão digital passou a ser um objeto de luta pelos povos indígenas, pois se compreende que tal inclusão, pode estar contribuindo para o desenvolvimento educacional através de novas práticas pedagógicas e formação através do Ensino a Distância, além de fortalecer os movimentos sociais facilitando a comunicação dos povos de vários lugares do Brasil. Ou seja, o uso das tecnologias nas diversas modalidades e ambientes educacionais consolida-se como parte da cultura de um povo, através das transformações e experiências vivenciadas que devem ser disponíveis a todos.

Como reflexo da luta dos movimentos sociais, algumas ações vêm surgindo tanto da espera pública, quanto da privada voltadas à inclusão como um processo de

democratização. Segundo o site do Ministério da Cultura, o Governo Federal lançou o *Programa Mais Cultura* que tinha como meta de até 2010 cada Ponto de Cultura Indígena em todo país, recebesse um kit multimídia com computadores com acesso à Internet banda larga, filmadora digital, câmera fotográfica digital, microfone supercardioide, bateria para filmadora, fone de ouvido e fita Mini DV, dentre outros equipamentos. Tendo o objetivo de que as comunidades utilizem as novas tecnologias como ferramentas para a preservação e fortalecimento de sua identidade cultural.

Além da implantação de políticas públicas voltadas para a inclusão digital dos povos indígenas, é importante que sejam promovidos diálogos para a construção de metodologias adequadas, para que a cultura e aprendizagem se interliguem com o contexto cultural de cada povo, pois as aprendizagens que vão acontecendo no dia a dia, com o auxílio direto ou não da cultura precisam ser significativas para que se consolidem. De acordo com Moran (2012), aprendemos melhor quando estabelecemos vínculos, significados e encontramos sentido entre a reflexão e a ação integrando pensamentos que podem divergir e convergir pela organização e interação. Para tanto, as tecnologias podem nortear princípios metodológicos integrando-as de forma inovadora nas atividades de qualquer sala de aula, já que se trata de um contexto cultural.

Estes recursos estão se tornando mediadores dos processos de aprendizagem, orientando o desenvolvimento humano, “pois opera na zona de desenvolvimento proximal de cada indivíduo por meio da internacionalização das habilidades cognitivas requeridas” (COOL e MONEREO, 2012, p.50). Neste caso, os indivíduos, especificamente os alunos podem se utilizar das tecnologias enquanto mediadoras e estimuladoras de processos colaborativos. De acordo com Vygotsky (1998) as crianças aprendem enquanto brincam umas com as outras, além de manterem diálogo, observação e interação uns com os outros para construir conhecimento.

Compreendemos que as tecnologias e seus dispositivos, não são os salvadores da educação, mas acreditamos que ao longo do tempo, seu uso passa a fazer parte da história de um povo, através da cultura do uso. Coll e Monereo (2010) nos chama atenção para um novo movimento dentro da sociedade informacional de novos paradigmas em torno das tecnologias, causando mudanças no acesso à comunicação e informação. O maior desafio é tornar a internet e as tecnologias cada vez mais presentes

no dia a dia das pessoas, buscando uma relação estreita entre o homem e a máquina nos diversos âmbitos da educação, para que seja possível aprender e ensinar em qualquer lugar, a qualquer momento.

5 Considerações Finais

A pesquisa realizada foi de grande importância para termos uma visão geral de como estão situados os temas propostos no que concerne à discussão e produção científica e seu reflexo na sociedade. Nossa proposta foi realizar a junção destas temáticas dentro de um único trabalho objetivando compreender como o processo de ensino e aprendizagem numa modalidade diferente das que conhecemos pelo contato e experiência, tanto social, quanto culturalmente, pode trabalhar as tecnologias como recurso mediador.

Descobrimos uma discussão muito rica, pois embora sejam temas atuais, estão dialogando individualmente, sendo necessário que repensemos práticas pedagógicas individuais e coletivas que reflitam como preocupação principal a construção do conhecimento.

Acreditamos que é extrema importância que existam mais políticas públicas voltadas para a viabilização desse desenvolvimento tecnológico nas escolas indígenas, lhes disponibilizando uma educação formal de acordo com as suas necessidades, encurtando barreiras territoriais, e possibilitando experimentar uma melhoria na qualidade de suas vidas. Apesar dessas políticas caminharem a passos lentos, é necessário que as que já estão em atuação sejam observadas e repensadas na finalidade de identificar fraquezas e melhorias.

Assim, sugerimos que novas pesquisas e produções sejam pensadas e desenvolvidas, acerca da temática apresentada no trabalho, contribuindo com novos olhares e reflexões, para que possamos ampliar as possibilidades de diálogo entre as temáticas e construindo novas práticas dentro do cenário educacional tradicional, levando em consideração também outras modalidades, como a indígena.

Referências

ADLER, Jill. Conceptualising resources as a theme for teacher Education. *Journal for Mathematics Teacher Education*, v.3, n. 3, p. 205-24. 2000

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília, 2013: Conselho Nacional de Educação.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 8º Ed. Brasília: 2013.

_____.Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas. 2. ed. Brasília: MEC/Secad, 2005a.

CAMARGO, Maria de Fátima Ayres Arruda. **A psicologia de Lev S. Vygotsky**: uma visão pedagógica. *Educação*, Porto Alegre, n 29, p. 101-111, 1995.

COLL,César, MONEREO,Carles. *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação*; Tradução Naila Freitas; Consultoria, supervisão e revisão técnica: Milena da Rosa Silva. Porto Alegre:Artmed, 2010. 365p

FREIRE, José Ribamar Bessa. Trajetória de muitas perdas e poucos ganhos. In: **Educação Escolar Indígena em Terra Brasilis - tempo de novo descobrimento**. Rio de Janeiro: Ibase, 2004. P. 11-33.

FONSECA, Marília. O banco mundial e a educação a distância. In: PRETTO, Nelson (org.). *Globalização & educação: mercado de trabalho, tecnologias de comunicação, educação a distância e sociedade planetária*. Ijuí, RS: Unijuí, 1999.

LURIA, Alexandre R. *A construção da mente*. (tradução de Marcelo Brandão Cippola) São Paulo: Ícone, 1992.

MELIÁ, Bartolomeu. **Educação indígena e alfabetização**. São Paulo: Loyola, 1979.

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica/ José Manuel Moran, Marcos T. Masseto, Marilda Aparecida Behrens. 19ª edição. Campinas, SP: Papirus, 2012.

OLIVO, Luis Carlos Cancellier de. Os “novos” direitos enquanto direitos públicos virtuais na sociedade da informação. In: WOLKMER, Antonio Carlos et. al. (Org.) **Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2003.

POZO, Juan Ignacio. A teoria da aprendizagem de Vygotsky. In **Teorias Cognitivas da Aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. P. 191- 208.

PRENSKY, M. *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. Tradução Eric Yamagute; revisão técnica de Romero Tori e Denio Di Lascio. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

PRETTO, Nelson De Luca. *Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia*. Campinas: Papirus, 1996.

REGO, Teresa C. Rebolho. **A origem da singularidade do ser humano: análise das hipóteses de educadores a luz da perspectiva de Vygotsky**, 1994. 253 f. Dissertação (mestrado em educação), Universidade de São Paulo, 1994.