



## **O USO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE LETRAMENTO DE SURDOS**

Rosely de Nazaré Silva Veloso<sup>1</sup>  
Lucélia Cardoso Cavalcante Rabelo<sup>2</sup>

**Categoria:** Comunicação oral

**Eixo Temático/Área de Conhecimento:** Tecnologia Assistiva e Educação Especial

**RESUMO:** Este estudo tem como propósito investigar as contribuições da Tecnologia Assistiva no processo de letramento do aluno surdo, buscando propor material didático instrucional sobre o uso dos recursos pedagógicos tecnológicos disponibilizados que tem a potencialidade de auxiliar professores de Língua Portuguesa. Como questão orientadora do estudo, investiga-se: Quais os potenciais de recursos de Tecnologia Assistiva na forma de aplicativos disponíveis podem auxiliar no processo de letramento de alunos surdos em escola de referência na educação de surdos no sistema municipal de ensino de Marabá, contribuindo com seu processo de escolarização numa perspectiva bilíngue? O estudo baseia-se nos pressupostos da pesquisa colaborativa com professores especialistas na área de surdez que ofertam atendimento educacional especializado e professores da Língua Portuguesa que atuam na escolarização de alunos surdos. Os alunos surdos participarão da pesquisa na exploração dos aplicativos selecionados e demais didáticas em contextos de processos de letramento. Com a utilização dos aplicativos de forma direcionada ao letramento dos alunos surdos, integrando o trabalho dos professores especializados e professores do ensino comum da Língua Portuguesa, espera-se contribuir com a escolarização de alunos surdos no que se refere ao letramento numa perspectiva bilíngue – Língua Brasileira de Sinais como primeira Língua e Português escrito como segunda língua, explorando potenciais de Tecnologia Assistiva.

**Palavras-chave:** Tecnologia Assistiva. Letramento. Surdez.

<sup>1</sup> Rosely de Nazaré Silva Veloso. Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Letras (PROFLETRAS/Unifesspa). E-mail: roselynsveloso17@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Doutora da Faculdade de Ciências da Educação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará e do Programa de Mestrado Profissional em Letras (PROFLETRAS/Unifesspa). e-mail: [luceliaccr@unifesspa.edu.br](mailto:luceliaccr@unifesspa.edu.br)

## **1. INTRODUÇÃO**

Considerando que o processo de letramento de alunos surdos ocorre de maneira diferente do ouvinte, muito se tem discutido no cenário educacional sobre as propostas de letramento e bilinguismo, o que vem provocando uma série de questionamentos de estudiosos da área sobre as melhores estratégias e métodos que possam ser utilizadas no processo de construção da escrita do português pela pessoa surda.

Por não ouvir, o surdo não percorre um caminho pautado na relação dualista oralidade/escrita, por isso, nos afastamos da concepção grafocêntrica da escrita, por considera-las um conjunto de práticas discursivas (GESUELI, 2006, apud SOUZA 2001) e nos aproximamos da percepção das práticas discursivas enquanto práticas sociais significativas para o sujeito por meio da linguagem (GESUELI, 2006).

Desta forma, a escrita precisa fazer sentido que vai além da mera decodificação do processo de alfabetização, devendo substancialmente fazer parte de suas práticas sociais. Dada a complexidade que envolve a aquisição do português escrito pela pessoa surda, a discussão sobre os letramentos tomam proporções que não se restringem ao âmbito das minorias, mas num contexto sociocultural global, num discurso uníssono que envolve políticas educacionais ainda distantes de se efetivarem na realidade das escolas brasileiras.

Estudos de Campello (2008) e Stumpf (2005) apontam os recursos visuais como importante ferramenta de contribuição com a processo de letramento do aluno surdo, podendo auxiliar na internalização de conhecimentos e favorecer no seu aprendizado. Nesse contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são bem aceitas nesse processo. Isto remete ao que Rojo (2012) chama de pedagogia dos Multiletramentos, referindo-se aos letramentos emergentes a partir das tecnologias, bem como a variedade de culturas já existentes em sala de aula.

A necessidade de multiletramentos para alunos surdos vai ao encontro do trabalho com a visualidade, necessária a todos os alunos de uma forma geral, em

especial aos surdos, pelo fato destes se apropriarem do mundo por meio de experiências visuais.

A pedagogia visual é uma das bandeiras levantadas pela comunidade surda, que vem lutando para conquistar esse item dentro do seu espaço educacional. Também é assunto abordado e defendido por pesquisadores surdos como Stumpf (2010) e ouvintes como Skliar (2003) e Quadros (1997). O estudo da relação entre a pedagogia visual e sua interface com a educação de surdos da atualidade é uma nova demanda que pressiona a educação formal a se reinventar e criar proposta pedagógicas focadas na visualidade, redefinindo o processo de ensino e aprendizagem, principalmente ao que concerne à educação de surdos. Nessa perspectiva, Gesueli (2008) enfatiza a necessidade dos educadores da área refletirem sobre a importância do uso da imagem no processo de escolarização de surdos.

Partindo deste princípio, esta pesquisa propõe-se investigar as contribuições da Tecnologia Assistiva (TA) no processo de letramento do aluno surdo, analisando os potenciais dos recursos tecnológicos que auxiliem o professor de Língua Portuguesa a ofertar condições que favoreçam aprendizagem dos alunos surdos, contribuindo com seu processo de escolarização dentro da perspectiva de educação bilíngue.

Como questão central que norteia o desenvolvimento desta pesquisa consiste em saber: Quais os potenciais de tecnologias assistivas no auxílio ao processo de letramento de alunos surdos em uma escola de referência na educação de surdos no sistema municipal de ensino de Marabá (PA), contribuindo com seu processo de escolarização numa perspectiva bilíngue?

Neste estudo, busca-se investigar as práticas de letramento com o uso de tecnologias assistivas no atendimento educacional especializado em sala de recurso multifuncional e na sala de ensino comum, identificando e analisando os potenciais de contribuições do seu uso nas práticas pedagógicas e como favorecem o processo de ensino-aprendizagem, tal como se identifica em outros estudos (FERNANDES,

2010; QUADROS, 1997; GESUELI, 2010,) que destacam que o ensino de alunos surdos, quando efetivado com estratégias adequadas as suas especificidades, podem garantir bons resultados no desenvolvimento tanto na sua língua natural, quanto na língua portuguesa, contribuindo de forma significativa para com o processo de letramento desses alunos.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo se baseia nos pressupostos da abordagem qualitativa de pesquisa, na qual será sistematizado dados descritivos. Considerando que o foco do estudo consistirá em analisar quais os potenciais de recursos de Tecnologia Assistiva na forma de aplicativos disponíveis podem auxiliar no processo de letramento de alunos surdos em escola de referência na educação de surdos no sistema municipal de ensino de Marabá, contribuindo com seu processo de escolarização numa perspectiva bilíngue, será necessário inserção em *locus*, observação direta na realidade da escola, resgatar a perspectiva dos participantes, colaboradores do estudo, através de diálogos e entrevistas.

Na abordagem qualitativa o: “[...] investigador frequenta os locais em que naturalmente se verificam os fenômenos nos quais está interessado, incidindo os dados recolhidos nos comportamentos naturais das pessoas” (BOGDAN e BIKLE, 1994, p. 17), é possível acompanhar o fenômeno educativo de alunos surdos e intervenções com o uso de tecnologias assistivas, tal como pretendido nessa pesquisa.

Dentro da abordagem qualitativa, os princípios da pesquisa colaborativa, orientarão o processo de investigação, pois a análise e uso de tecnologias assistivas no processo pedagógico desenvolvido pelos professores participantes com a colaboração da pesquisadora tem por objetivo ajudar:

[...] a enfrentar a complexidade das situações educativas às quais eles se confrontam cotidianamente, e quando, graças ao discurso desses

profissionais, reinterpreta a teoria com base na prática e vice-versa, os docentes colaboram com os pesquisadores quando refletem sobre suas práticas e compreendem as situações conflituosas inerentes ao trabalho docente (IBIAPINA, 2008, p. 34).

Dentro desse propósito, a pesquisa tem propiciado um espaço de colaboração promissor com professores especialistas que ofertam atendimento educacional especializado e professores de Língua Portuguesa que atuam no ensino comum com alunos surdos numa escola de referência no município de Marabá (PA). Esse contexto possibilita à pesquisadora e colaboradores, espaços de reflexão coletiva a experiência de explorar as tecnologias assistivas disponíveis como ferramenta para o processo de letramento de alunos surdos.

A pesquisa colaborativa é compreendida como:

[...] uma prática alternativa de indagar a realidade educativa em que investigadores e educadores trabalham conjuntamente na implementação de mudanças e na análise de problemas, compartilhando a responsabilidade na tomada de decisões e na realização das tarefas de investigação (IBIAPINA, 2008, p. 23).

Segundo Bartoni-Ricardo (2006) a pesquisa precisa não somente descrever o fenômeno a ser investigado, como também contribuir com a realidade investigada. A autora acrescenta que esse tipo de pesquisa é ao mesmo tempo hermenêutica e emancipatória, pois o pesquisador não se comporta com um observador passivo do outro, que por sua vez também não tem um papel passivo. Ambos são coparticipantes ativos no ato da construção e na transformação do conhecimento (BARTONI-RICARDO, 2006, p.159).

A pesquisa colaborativa “[...] constitui-se em um referencial emancipatório de produção colaborativa voltada para a transformação da realidade educacional [...]” (IBIAPINA; FERREIRA, 2005, p. 26) que se articula coerentemente com os objetivos do estudo.

O estudo está sendo desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Jonathas Pontes Athias, no município de Marabá (PA), na qual está funcionando o Centro de Atendimento Especializado ao Surdo (CAES),

responsável pela oferta do atendimento educacional especializado aos alunos surdos do sistema municipal de ensino. A escola é considerada referência na educação de surdos, por esta razão, foi selecionada para este estudo.

Participantes da Pesquisa: a) Professores de Língua Portuguesa, b) Professores do atendimento educacional especializado – educação de surdos; c) 4 (quatro) Alunos surdos do 6º ao 9º ano escolar.

Etapas do estudo:

- **Etapa 1:** Procedimentos éticos da pesquisa e identificação Tecnologia Assistiva;
- **Etapa 2:** Caracterização do contexto da Pesquisa, da política de Educação Especial;
- **Etapa 3:** Acompanhamento do Processo Pedagógico em sala de aula com alunos surdos;
- **Etapa 4:** Planejamento, intervenção e avaliação do processo de utilização de Tecnologia Assistiva;
- **Etapa 5:** Análise e elaboração de Guia de orientações com tutoriais , estratégias e Sequências didáticas.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa de campo está em desenvolvimento, orientada por pressupostos teóricos no campo do processo de letramento, inclusão e educação bilíngue para surdos. Nesses eixos que se organizou algumas análises e debates sobre o foco do estudo, com base na revisão de literatura.

Notadamente o uso de computadores e internet na educação sujeitos surdos tem se tornando cada vez mais necessários no contexto escolar, não só para expandir as suas possibilidades de comunicação com a comunidade ouvinte, mas também como ferramentas facilitadoras da sua aprendizagem, considerando que a pessoa surda se apodera do meio visual para entender o mundo que a cerca.

Novos e poderosos meios de comunicação vieram dar outros rumos à relação de ensinar e aprender. No caso de surdos, é perceptível os benefícios do uso dessas ferramentas computacionais como auxílio para a inclusão escolar e social. O uso das TICS tem revolucionado os modos de produção de conhecimento e nas práticas letradas de surdos. Por serem recursos atraentes, possuem grande aceitação da comunidade surda e quando utilizada por professores, promove a interação com os ouvintes, valoriza a língua de sinais e incentiva a leitura e a escrita por meio da utilização de vídeos, redes sociais, etc. Sobre essa apropriação tecnológica no âmbito técnico-pedagógico, Lopes (2017) adverte:

Conhecer seu aluno é de extrema importância para a aplicação das ferramentas tecnológicas, pois esse elemento traz motivação, mas se utilizado de forma inadequada pode frustrar o seu uso. O bom uso proporciona aos alunos autonomia, desenvolvendo a capacidade individual e a colaboração em equipe, tornando-os criativos através da variedade de ferramentas, contribuindo na aceleração de seu desenvolvimento intelectual e cognitivo, raciocínio lógico e capacidade de encontrar soluções para problemas (LOPES, 2017, p.14).

Percebe-se nas palavras do autor que tão importante quanto o uso da tecnologia é saber trabalhar com ela, utilizando-a como ferramentas de trocas cognitivas, e, no caso do surdo em especial, o uso da Libras é necessário para mediar essas práticas.

Segundo Stumpf (2010), apesar das tecnologias abrirem um leque de possibilidades visualmente acessíveis que oportunizam uma educação mais acolhedora para os surdos, há que se considerar alguns entraves que dificultam a acessibilidades desse grupo às novas tecnologias. O primeiro desses obstáculos diz respeito à aquisição dos equipamentos, o que já estaria sendo contornado, segundo a autora, devido à simplificação e a redução de custo desses equipamentos no Brasil. Outro impedimento de acesso do surdo às novas tecnologias, seria o fato de que embora sejam recursos visuais, grande parte deles demandam que o sujeito seja alfabetizado, no entanto, a maioria da população surda brasileira é composta por analfabetos funcionais na escrita do português. Para autora, antes mesmo de

qualquer demanda, o primeiro passo para iniciar qualquer processo de inserção social e cultural da pessoa surda é a aquisição da língua de sinais, sendo indubitavelmente importante para o sujeito que possui uma identidade própria e que integra um contexto cultural, conforme assegura:

No presente momento histórico brasileiro, a língua de sinais aceita e o seu uso regulamentado abrem as portas para profundas mudanças na educação dos surdos, pois o acesso a uma língua plena, aliada ao uso das novas tecnologias, aponta para reais possibilidades de um grande salto de qualidade nessa educação cujo principal objetivo é a inclusão do sujeito surdo na escola e na sociedade (STUMPF, 2009, p. 3).

Nessa percepção a pessoa surda encontra alternativas e potencialidades infinitas nos espaços tecnológicos, capaz de inserir suas necessidades educacionais ao campo visual, possibilitando assim uma interação maior e de melhor qualidade com o mundo, no entanto, dentre os principais problemas que cerceiam o bom andamento desse trabalho está o desconhecimento da língua de sinais e da cultura da comunidade surda por parte dos professores, uma cultura firmada num contexto de experiências visuais das quais os surdos fazem parte.

### **A importância da pedagogia visual na educação de surdos**

Hoje muito se tem discutido sobre a linguagem não verbal, enfatizando principalmente a linguagem imagética e a utilização de recursos visuais como suporte para aquisição da chamada Pedagogia Visual, prática pedagógica que visa a aprendizagem significativa para os surdos. Pedagogia Visual ou Pedagogia Surda, é uma “área do conhecimento que procura acompanhar os avanços tecnológicos e sociais e entre eles está atenta as tendências da chamada sociedade da Visibilidade” (LACERDA; SANTOS, 2013, p.186).

Valendo-se das definições de Campello (2008) pode-se afirmar que os estudos da visibilidade, desdobram-se em diferentes áreas como: na comunicação visual (o estudo e investigação do ensino da expressão e comunicação visual, sua ideologia, pedagogia, didática e marketing); na estética, (a representação sobre o mundo do corpo, o gesto e cultura do corpo masculino ou feminino, como uma



pedagogia visual e mimética); na informática, (o programa pedagógico com a utilização de tecnologia educacional através da computação, sua compreensão e linguagem); além da interface.

Sedimentada sobre os pilares da visualidade, a Pedagogia Visual utiliza-se de letras e signos como mediadores dos processos de ensino e aprendizagem. Campello (2008) defende que a pedagogia visual nada mais é que:

Uma pedagogia elaborada e voltada para a comunidade Surda-Muda, baseada com os próprios entendimentos e experiências visuais. Também tem uma forma estratégica cultural e linguística de como transmitir a própria representação de objeto, de imagem e de língua cuja natureza e aspecto são precisamente de aparato visual. (CAMPELO, 2008, p. 17).

Nesse viés, Lacerda e Santos (2013), consideram que para o favorecimento da aprendizagem do aluno surdo não basta apenas apresentar o conteúdo em Libras, é necessário, que todas as potencialidades que a língua possui sejam exploradas durante explicações dos conteúdos escolares, pois, segundo Campello (2008) as “experiências da visualidade produzem subjetividades marcadas pela presença de imagens e pelos discursos viso-espaciais” (CAMPELO, 2008, p.11). Para a autora, trata-se de uma semiótica imagética, ou seja, novos campos de estudos em que se explora toda essa questão da visualidade a partir do qual podem ser investigados principalmente os aspectos culturais da comunidade surda e da constituição da imagem visual inerente a pessoa surda, os “olhares surdos” (LACERDA e SANTOS, 2013, p.187) que podem também ser trabalhados como recurso didático.

A teoria saussuriana pressupõe a língua como um conjunto de signos formados pela junção de significante e significado. Assim, na língua de sinais esses signos ocorrem de forma visuoespacial por meio de convenções entre comunidades surda, podendo ocorrer inclusive neologismos na língua de sinais. A semiótica ocupa-se dos estudos dos signos, enquanto que a imagética é o modo de ver mundo por meio das imagens, portanto, pode-se concluir que “semiótica imagética é o

estudo dos signos linguísticos por representações de imagens” (ROSA E LUCHI, 2010, p.2). Campello (2008) numa visão mais detalhada situa a semiótica imagética como:

[...] um estudo novo, um novo campo visual onde se insere a cultura surda, a imagem visual dos surdos, os olhares surdos, os recursos visuais e didáticos também. Quero esclarecer que isto não é um gesto ou mímica, e sim signo [...] podem usar os braços, os corpos, os traços visuais, ótica como expressões corporais e faciais, as mãos, os dedos, os pés, as pernas em semiótica imagética (CAMPELLO, 2008, p. 108).

Enfocando na língua de sinais, a semiótica é substancialmente importante para educação de surdos, considerando que para eles o visual é essencialmente necessário. Diferentemente do que muitos pensam, a língua de sinais é muito rica em “informações conceituais complexas” Rosa e Luchi (2010). Assim, ancorando-se nas palavras de Campello (2008), língua de sinais não é gesto, nem mesmo mímica, são signos linguísticos e, como tal, é perfeitamente capaz de receber e produzir conhecimentos de forma complexa como qualquer outra língua.

A pedagogia surda implica na mudança de representação, na construção de identidades a partir do discurso dos próprios surdos. Stumpf (2008) chama a atenção para a questão do professor que deve reconhecer não apenas a Libras, mas também a identidade cultural, a história e a política dos surdos, constituindo abordagens pedagógicas apropriadas para este espaço educacional, considerando que tendem a diferenciar-se culturalmente. Já que possuem uma língua oficial própria, reconhecidamente este fato requer que tenham também uma pedagogia própria. Caso contrário, como o surdo se constituirá como sujeito, estando inserido num ambiente de uma outra comunidade, usuária de uma língua que para ele é estrangeira? Na vida escolar, os alunos surdos são frequentemente expostos a uma pedagogia oral que não contempla a especificidade da sua língua, inteiramente submersos numa didática que prioriza o uso de materiais, textos, livros escritos em segunda língua para surdos e que ainda são monolíngues.

Rosa e Luchi (2010), defendem que o professor precisa reconhecer que as normas de uma língua se constituem pelo conjunto de processos fonológicos, morfológicos e sintáticos, portanto, com a língua de sinais não poderia ser diferente. Para os autores, a defasagem no conhecimento dos surdos se dá pela falta desse conhecimento por parte dos professores ouvintes que lecionam com surdos, causando sérios problemas cognitivos para os alunos surdos.

No tocante à percepção das tecnologias pelos surdos, apesar do mundo de possibilidades acessíveis visualmente que se abrem em sua frente, o aluno surdo esbarra constantemente com o desconhecimento por parte do professor da sua língua, da sua identidade e da cultura da comunidade surda, uma cultura fundamentada nas experiências visuais do mundo em que estão inseridos.

Por serem recentes as produções teórico-metodológicas relacionadas à pedagogia visual na área dos surdos, ainda são pouco exploradas, mesmo que a língua de sinais seja ancorada nos recursos de imagem visual.

O uso de tecnologias na escola por si só, não imprime garantias de melhorias na qualidade de ensino, não se pode falar em avanços se a instituição continuar com a transmissão de informações baseadas em antigos processos de aprendizagens tradicionais.

Segundo Stumpf (2009) é preciso utilizar as tecnologias como ferramentas de trocas cognitivas, usando a Libras como suporte, pois “mais importante que a informação, é saber buscar e trabalhar com ela” (STUMPF, 2009, p.4). Para isto é necessário que o professor/mediador seja conhecedor das línguas envolvidas no processo de mediação entre a aprendizagem e o aprendiz surdo. Assim, torna-se necessário toda uma preparação do professor mediador que deve aliar o domínio da Língua de Sinais com o uso das tecnologias como ferramenta pedagógica para o processo de construção do conhecimento do aluno surdo.

Quando se cogita a tecnologia como elemento determinante das práticas discursivas da atualidade, inevitavelmente pensa-se também nos conceitos de multiletramentos (ROJO, 2012), ou seja, na multiplicidade de linguagens que os

letramentos atuais proporcionam. Essas múltiplas linguagens, gráficos, sons, textos, animações, vídeos e diversas outras mídias ao se combinarem produzem um significado maior do que a soma de cada parte separada poderia significar isoladamente, constituindo “o que tem sido chamado multimodalidade ou multimediosidade dos textos contemporâneos, que exige multiletramentos” (ROJO, 2012, p. 19).

Entender essa dinâmica dos novos letramentos ou multiletramentos e situá-los no contexto educacional de alunos surdos é muito importante, considerando que pode não somente facilitar a assimilação dos conteúdos como também pode contribuir para a compreensão do funcionamento da língua portuguesa como segunda língua.

Nessa perspectiva, entende-se que a partir do uso de tecnologias os surdos poderão ter contato com textos multimodais com recursos bem mais atrativos e compreensíveis, podendo inclusive produzir seus próprios textos, utilizando linguagens múltiplas e conseqüentemente melhorar a sua escrita.

Desenvolver um trabalho com a visualidade beneficia a todos de uma forma geral, mas no caso de surdos, em particular, é fator essencial para a produção de sentidos e significados, uma vez que crianças surdas “crescem aprendendo a fazer certos ajustes carregados de elementos significativos por meio da visualidade” (CAMPELLO, 2009, p. 66).

Embora o uso da imagem seja reconhecidamente elemento determinante ao processo educacional e o destaque dado ao processo da visualidade, alguns estudiosos apontam certas negligências nas propostas pedagógicas de professores ouvintes, que muitas vezes não veem a surdez como diferença e sim como deficiência. Geralmente essa percepção de surdez como patologia, como anormalidade vem atrelada à ideia de incapacidade do sujeito surdo. Nessa perspectiva, Martins e Lins (2015, p. 196) discorrem:

É diante desse panorama sobre os processos chamados inclusivos que a luta pela pedagogia visual faz-se necessária na consolidação de uma

educação bilíngue. Neste caso em particular, as tecnologias têm muito a contribuir, na medida em que oferecem ferramentas cada vez mais diversificadas para que os sujeitos participem ativamente do processo de ensino-aprendizagem, o chamado “paradigma da aprendizagem interativa”, ou ainda, colaborativa.

Nesse sentido, as demandas emergentes de uma sociedade globalizada, constituída por pessoas de diferentes culturas que interagem em novas tecnologias para comunicação, reacendem os debates sobre a necessidade de práticas escolares que contemplem “a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituição dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica” (ROJO, 2012, p.13).

Percebe-se que essa multiplicidade de práticas letradas vem permeado a sociedade por todos os lados, materializando-se em uma diversidade semiótica que se apresenta nos espaços educacionais, aumentando assim a responsabilidade da escola que cada vez mais é pressionada a desenvolver práticas metodológicas que possibilitem letramentos múltiplos de forma crítica e democrática, que levem os alunos a discernir sobre os diferentes discursos.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Vivenciamos um período de grandes e aceleradas transformações sociais em diferentes áreas. As Tecnologias de Informação e Comunicação vem modificando profundamente as formas de construir e produzir conhecimentos, assim como comunicação e a interação das pessoas entre si. Em meio a essa nova configuração, as correntes e visões humanistas que defendem a valorização das diferenças e o reconhecimento das riquezas da diversidade humana vem se fortalecendo, acenando para uma verdadeira inclusão social entre todos.

Nesta seara, as pesquisas relacionadas às tecnologias assistivas crescem, sendo cada vez mais percebidas como elemento fundamental para autonomia, empoderamento e inclusão da pessoa com deficiência. Neste sentido, os aplicativos são recursos tecnológicos visuais atrativos que podem auxiliar positivamente no

processo de escolarização dos alunos surdos, considerando que segundo Strobel (2008) a experiência visual é entendida como um artefato que se faz presente no sujeito surdo, sendo importante para que tenha experiência com o mundo que o cerca e para que possa constituir-se, subjetivar-se e entender-se como sujeito pertencente a uma comunidade, a uma sociedade, uma cultura. É pelo visual que a pessoa surda vai tomando conhecimento das coisas ao seu redor, significando o mundo, entendendo-o por meio da visão.

Colaborar com práticas pedagógica que favoreçam o processo de escolarização do aluno surdo, defendendo o seu direito linguístico de ter acesso aos conhecimentos sociais e culturais por meio de uma língua que ele tenha domínio, respeitando a sua identidade, a sua cultura em paralelo ao ensino efetivo da língua portuguesa na modalidade escrita é a força motriz que impulsiona o desenvolvimento desta pesquisa. Por isso, busca-se entender como os recursos tecnológicos podem favorecer nesse processo, contribuindo com a escolarização da pessoa surda numa perspectiva bilíngue.

## REFERÊNCIAS

QUADROS, Ronice. **Educação de surdos – A aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008<sup>a</sup>.

KLEIMAN, A. B (org.). **Os Significados do Letramento**. Campinas-SP: Mercado de Letras, [1995] 2002.

LODI, A. C. B. *et. al.* (Org.) **Letramento, Bilinguismo e Educação de Surdos**. Porto Alegre: Mediação, 2015.

SKLIAR, Carlos (Org.). **A surdez – um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

SILVA, Elizabeth Maria da, ARAÚJO, Denise Lino de. **Letramento: um Fenômeno Plural – Literacy: a plural Phenomenon**. Universidade Federal de Campina grande. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/rbla/aop0812](http://www.scielo.br/pdf/rbla/aop0812). Acesso em: 16/02/2018.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

GESUELI, Z.M. & MOURA, L. de. Letramento e Surdez: a visualização das palavras. In: ETD – **Educação Temática Digital**. Campinas, v.7, n.2, p.110-122, jun. 2006. pp 110-122.

ROSA, E. F.; LUCHI, M. Semiótica imagética: a importância da imagem na aprendizagem. In: ENCONTRO DO CELSUL, 9., 2010, Palhoça. **Anais**. Palhoça: out.2010.

SOARES, Magda. **Letramento**: Um tema em três Gêneros / Magda Soares.3. Ed.; - Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

ROJO, *Roxane*; MOURA, Eduardo. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola, 2012. *Multiletramentos na escola*. 2012.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

FERNANDES, S. **Educação bilíngue para surdos**: identidades, diferenças, contradições e mistérios. Curitiba, 2003, Tese (Doutorado em Letras), Universidade Federal do Paraná.

\_\_\_\_\_. **Letramentos na educação bilíngue para surdos**. In: Letramento. Referenciais em saúde e educação. São Paulo: Plexos, 2006.

LOPES, Gerison. O uso das Tecnologias no Processo de Ensino e de Aprendizagem Do Surdo: Libras Em Educação a Distância. **Revista Virtual De Cultura Surda**. Edição Nº 20 / Janeiro de 2017 – ISSN 1982-6842. Disponível em: [http://editora-arara-azul.com.br/site/revista\\_edicoes](http://editora-arara-azul.com.br/site/revista_edicoes). Acesso em: 20/02/2018.

MARTINS, Livia; LINS, Heloisa. **Tecnologia e Educação de Surdos**: Possibilidades De Intervenção. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14572/nuances.v26i2.3481>. Acesso em: 10/02/2018.

LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. CAETANO, J. F.. Estratégias Metodológicas para o ensino de alunos surdos. In: LACERDA, C, B. F. de; SANTOS, L. F (Orgs.). **Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos**. São Carlos: EdUFSCar, 2013.