

NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE LIBRAS COMO L1

NEW TECHNOLOGIES IN TEACHING LIBRAS AS L1

NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA DE LIBRA COMO L1

Josevânia Dias Moreira Pereira¹ 0000-0002-7121-1038Monica de Gois Silva Barbosa² 0000-0003-1402-3708Alzenira Aquino de Oliveira³ 0000-0002-5703-3896¹Universidade Federal de Sergipe – Aracaju, Sergipe, Brasil; belajosevania@gmail.com² Universidade Federal de Sergipe; Aracaju, Sergipe, Brasil; monicagsb@yahoo.com.br³ Universidade Federal de Sergipe; Aracaju, Sergipe, Brasil; alzeaquino@yahoo.com.br**RESUMO:**

Os surdos, ao longo de sua história educacional, passaram por diversos métodos de ensino que não valorizaram a língua de sinais (Quadros, 1997; Souza, 2014), o que resultou em defasagem educacional. A educação bilíngue, que considera a língua de sinais como língua de instrução dos surdos, por ser sua primeira língua - L1, é uma filosofia educacional considerada efetiva na educação dos surdos. Com o advento das novas tecnologias, proporcionando novas possibilidades na área do ensino-aprendizagem, este trabalho propõe sopesar esses recursos no ensino de Libras para surdos. Tendo em vista que a Libras é uma língua de modalidade visual-espacial, acreditamos que as novas tecnologias podem oferecer uma maior acessibilidade visual na educação dos surdos potencializando o aprendizado. Com isso, o objetivo do trabalho é compreender a importância e as possibilidades do uso das novas tecnologias no ensino de Libras como L1. Para isso, iremos dialogar com alguns autores que abordaram esses temas e apreender de seus trabalhos a importância desses recursos na educação, sobretudo na educação dos surdos, considerando a Libras como L1. Diante dos resultados e reflexões foi possível perceber que as novas tecnologias abrem novas possibilidades para o ensino de Libras para surdos.

Palavras-chave: novas tecnologias; ensino de libras; libras como primeira língua.**ABSTRACT:**

Deaf people, throughout their educational history, have gone through different teaching methods that do not value sign language (Quadros, 1997; Souza, 2014), which resulted in an educational gap. Bilingual education, which considers sign language as the language of instruction for the deaf, as it is their first language - L1, is an educational philosophy considered effective in the education of deaf people. With the advent of new technologies, providing new possibilities in the teaching-learning area, this work proposes to weigh these resources in the teaching of Libras for the deaf. Considering that Libras is a visual-spatial language, we believe that new technologies can offer greater visual accessibility in deaf education, enhancing learning. Thus, the objective of the work is to understand the importance and possibilities of using new technologies in teaching Libras as L1. For this, we will dialogue with some authors who have addressed these themes and infer from their work the importance of these resources in education, especially in the education of deaf people, considering Libras as L1. Based on the

results and reflections, it was possible to see that new technologies open up new possibilities for teaching Libras to the deaf.

Keywords: new technologies; teaching libras; libras as a first language.

RESUMEN:

Las personas sordas, a lo largo de su trayectoria educativa, han pasado por diferentes métodos de enseñanza que no valoran la lengua de signos (Quadros, 1997; Souza, 2014), lo que derivó en una brecha educativa. La educación bilingüe, que considera la lengua de signos como lengua de instrucción para los sordos, ya que es su primera lengua - L1, es una filosofía educativa considerada eficaz en la educación de las personas sordas. Con el trabajo es comprender la importancia y las posibilidades de utilizar las nuevas tecnologías en la enseñanza de Libras como L1. Para ello, dialogaremos con algunos autores que han abordado estos temas e inferir de su trabajo la importancia de estos recursos en la educación, especialmente en la educación de las personas sordas, considerando a Libras como L1. Con base en los resultados y reflexiones, fue posible ver que las nuevas tecnologías abren nuevas posibilidades para enseñar Libras a los sordos.

Palabras clave: nuevas tecnologías; enseñanza de libras; libras como primer idioma.

Introdução

A história do povo surdo⁴ não é diferente da história de várias minorias que ao longo do tempo lhes foram negados direitos em várias esferas. Na esfera educacional, no caso dos surdos, foram privados, em determinado período da sua história, de usar a sua língua materna, a língua de sinais⁵. Tal fato foi proferido pelo Congresso de Milão em 1880, no qual foi instituído o uso da oralização no processo educacional dos surdos, proibindo o uso da língua de sinais (Souza, 2014). Podemos aferir, por este acontecimento, como a educação dos surdos foi marcada negativamente.

A língua de sinais é uma língua de modalidade espaço-visual (Gesser, 2009), o que significa dizer que a forma de percepção da língua é pela visão. Podemos entender o fracasso da proposta oralista do Congresso de Milão, pois, os surdos constroem suas subjetividades dentro de uma cultura que tem como ponto focal a língua de sinais e, esta proposta “simplesmente desconsidera essas questões relacionadas à cultura e a sociedade surda” (Quadros, 1997, p. 23).

Entendendo a esfera educacional como um espaço de lutas do povo surdo (SÁ, 2002), é importante (re)pensar em formas que sejam profícuas no ensino aprendizagem dos surdos, que

⁴ “Grupo de sujeitos surdos que possuem em comum o reconhecimento da história, tradição, língua e cultura dos surdos. Pessoas que constroem sua concepção de mundo, a partir da visão, e têm a Língua de Sinais como primeira língua” (Sell; Schmitt; Beche, 2013, p. 18).

⁵ “São línguas naturais que se desenvolvem no meio em que vive a comunidade surda. As pessoas surdas de uma determinada região encontram-se e comunicam-se através de uma língua de sinais de forma análoga a qualquer outro grupo sócio-cultural que utiliza uma língua falada” (Quadros, 1997, p. 47).

valorizem sua língua, pois, “atribui-se importância ao uso da língua de sinais na construção da(s) identidade(s) do surdo, pelo valor que a língua tem como instrumento de comunicação” (Sá, 2002, p. 105).

Portanto, com o avanço das novas tecnologias é axial entender como esses recursos estão sendo explorados na educação dos surdos, considerando o ensino de Libras, língua brasileira de sinais⁶, como L1⁷, tendo em vista que as novas tecnologias proporcionam uma maior acessibilidade visual (Stumpf, 2010). Isto posto, o objetivo deste trabalho é compreender a importância e as possibilidades do uso das novas tecnologias no ensino de Libras como L1.

Diante do exposto, pretendemos entender de que modo e em que medida as novas tecnologias podem potencializar o ensino de Libras como L1. Para isso, iremos desenvolver, nesse trabalho, um diálogo entre autores que já abordaram essas temáticas das novas tecnologias, o seu uso na educação e na educação de surdos (Stumpf, 2010; Martins; Lins, 2015; Rodrigues Júnior, 2014).

O texto será composto por esta introdução; em seguida traremos uma contextualização da educação dos surdos; na sequência iremos fazer uma reflexão, com base no diálogo entre autores, acerca das novas tecnologias na educação de surdos e; por fim, apresentaremos algumas considerações finais depreendidas desse diálogo.

Educação de surdos: uma contextualização

Na história antiga, a educação dos surdos não era considerada, os surdos eram excluídos da sociedade (Strobel, 2009). Por exemplo, na Grécia antiga os surdos não tinham uma educação pois eram considerados sem língua, e, por isso, não pensavam. Na Roma antiga os surdos não compartilhavam da vida em sociedade (Carvalho, 2007; Strobel, 2009; Sacks, 2010).

Apenas no século XVI, que se tem registro, o monge espanhol Pedro Ponce de Leon fundou uma escola para surdos e o abade francês Charles Michel de L'Épée fundou a primeira escola pública para surdos em Paris (Carvalho, 2007; Strobel, 2009; Sacks, 2010). Estes personagens lançaram uma nova luz aos surdos e a educação dos surdos.

⁶ “Em qualquer lugar em que haja surdos interagindo, haverá línguas de sinais. Podemos dizer que o que é universal é o impulso dos indivíduos para comunicação e, no caso dos surdos, esse impulso é sinalizado. A língua dos surdos não pode ser considerada universal, dado que não funciona como um ‘decalque’ ou ‘rótulo’ que possa ser colado e utilizado por todos os surdos de todas as sociedades de maneira uniforme e sem influências de uso” (Gesser, 2009, p. 12, destaques da autora). Portanto, a Libras é a língua de sinais do Brasil.

⁷ “aluno surdo que adquire e aprende a LS [Língua de sinais] no início de sua escolarização – educação infantil e primeira etapa do ensino fundamental – é aquele que terá experiências e competência lingüística suficiente para, não somente acessar o conhecimento, mas também transformar esse conhecimento de forma crítica e ativa. E mais do que isso: a língua de sinais é a língua por meio da qual as identidades surdas são constituídas e a cultura surda se manifesta” (Basso; Strobel; Masutti, 2009, p. 4).

A história da educação dos surdos sempre foi registrada através do olhar ouvinte, ou seja, “é a história concebida na visão do colonizador, isto é, do ouvintismo” (Strobel, 2009, p. 30). Hoje, os estudos surdos⁸ consideram outra versão da história educacional e cultural dos surdos, na qual os surdos são os “contadores” de suas próprias histórias.

História Cultural reflete os movimentos mundiais de surdos procurando não ter uma tendência em priorizar apenas os fatos vivenciados pelos educadores ouvintes, tornando-se uma história das instituições escolares e das metodologias ouvintistas de ensino e sim procurar levar através de relatos, depoimentos, fatos vivenciados e observações de povo surdo, misturando-se em um emaranhado de acontecimentos e ações, levadas a cabo por associações, federações, escolas e movimentos de surdos que são desconhecidas pela grande maioria das pessoas (Strobel, 2009, p. 31).

Durante esse processo, inicial, de negação a uma educação, e, posterior, de reconhecimento do direito dos surdos à educação, vários métodos foram utilizados na educação dos surdos como o uso da fala, o alfabeto manual, a sinalização (SOUZA, 2014), desenvolvendo com isso algumas filosofias educacionais as quais nos deteremos no próximo tópico.

Educação de surdos: filosofias educacionais

Diante desse contexto de negação do direito à educação, ao longo de sua história os surdos passaram por várias filosofias educacionais. A primeira filosofia educacional, o oralismo, imposta pelo Congresso de Milão, era o treinamento da fala, método que desconsidera totalmente a língua de sinais, uma imposição da língua da maioria linguística (ouvinte) diante da minoria linguísticas (os surdos).

Basicamente, a proposta oralista fundamenta-se na “recuperação” da pessoa surda, chamada de “deficiente auditivo”. O oralismo enfatiza a língua oral em termos terapêuticos. [...] não permite que a língua de sinais seja usada na sala de aula nem no ambiente familiar, mesmo sendo esse formado por pessoas surdas usuárias da língua de sinais. Tomando como base o ensino desenvolvido em muitas cidades brasileiras, o oralismo sempre foi e continua sendo uma experiência que apresenta resultados nada atraentes para o desenvolvimento da linguagem e da comunidade dos surdos (Quadros, 1997, p. 21-22, destaques da autora).

Nesta filosofia do oralismo, o surdo é visto pela perspectiva da deficiência que precisa ser tratado para ser “normal”, ouvinte. Essa visão, “tem como pressuposto as características biológicas que, historicamente, são excludentes e incapacitantes” (Sell; Schmitt; Beche, 2013, p. 19). Em contraposição a esta visão, está a perspectiva da diferença, a qual é aceita pelos surdos por entenderem que sua diferença em relação aos ouvintes é sua língua, uma

⁸ “Campo de estudos que abordam a surdez como diferença em contraposição à perspectiva da surdez como deficiência. Espaço onde as pesquisas têm como foco as questões culturais e históricas do Povo Surdo” (Sell; Schmitt; Beche, 2013, p. 18).

condição linguística, e não uma condição biológica. “Nessa perspectiva, não há grupo de pessoas superior ou inferior, deficiente ou ‘normal’, apenas diferente” (Sell; Schmitt; Beche, 2013, p. 19, grifo das autoras). Esta condição, de deficiente, imposta aos surdos ao longo de sua história, criaram um estereótipo que vem sendo reconstruído dentro de uma filosofia da diferença.

O estereótipo sobre o surdo jamais acolhe o ser surdo, pois o imobiliza em uma representação contraditória, em uma representação que não conduz a uma política de identidade. O estereótipo faz com que as pessoas se oponham, as vezes disfarçadamente, e evitem construção da identidade surda, cuja representação é o estereótipo da sua composição distorcida e inadequada. [...] O surdo foi acumulando estereótipos que tem reforçado cada vez mais a hegemonia discriminatória de sua produção cultural. O discurso de poder do ouvinte mantém-se firme e controla esses estereótipos (Perlin, 2016, p. 55).

Uma outra filosofia educacional, o bimodalismo ou método combinado, são utilizados vários métodos como a língua oral, a língua de sinais, a leitura labial, o alfabeto manual. Não é um sistema adequado, “tendo em vista que desconsidera a língua de sinais e sua riqueza estrutural” (Quadros, 1997, p. 26).

Outra filosofia, propagada até hoje, considerada profícua na educação dos surdos é o bilinguismo. Nessa abordagem é utilizado a língua de sinais como língua de instrução, L1, para os surdos. Esta proposta valoriza a língua de sinais, a língua natural dos surdos, e a língua vernácula do país é ensinada, através da língua de sinais, na forma escrita (Quadros, 1997).

As realidades psicossocial, cultural e linguística devem ser consideradas pelos profissionais ao se propor bilinguismo. A escola (professores, administradores e funcionários) deve estar preparada para adequar-se à realidade assumida e apresentar coerência diante do aluno e da sua família. A família deve conhecer detalhadamente a proposta para engajar-se adequadamente. Os profissionais que assumem a função de passarem as informações necessárias aos pais devem estar preparados para explicar que existe uma comunicação visual (a língua de sinais) que é adequada à criança surda, que essa língua permite à criança ter um desenvolvimento da linguagem análogo ao de crianças que ouvem, que essa criança pode ver, sentir, tocar e descobrir o mundo a sua volta sem problemas, que existem comunidades de surdos; enfim, devem estar preparados para explicar aos pais que eles não estão diante de uma tragédia, mas diante de uma outra forma de comunicar que envolve uma cultura e uma língua visual-espacial. Deve-se garantir à família a oportunidade de aprender sobre a comunidade surda e a língua de sinais. Quanto ao ensino da língua portuguesa, a proposta bilíngüe para surdos concebe o seu desenvolvimento baseado em técnicas de ensino de segundas línguas. Tais técnicas partem das habilidades interativas e cognitivas já adquiridas pelas crianças surdas diante das suas experiências naturais com a LIBRAS (Quadros, 1997, p. 29).

Considerando uma educação bilíngüe para os surdos, entendemos que a educação dos surdos não é igual a educação de uma criança ouvinte. A cultura surda tem que ser respeitada quando se fala em educação de surdos. A criança surda deve começar sua educação em língua

de sinais, como sendo sua língua natural. Por isso, o educador de surdos, na sua formação precisa ter contato com a cultura surda e entender de que forma ele irá construir sua didática na educação dos alunos surdos valorizando a língua de sinais. E, sopesando que a Libras é uma língua de modalidade espaço-visual, o uso de recursos tecnológicos pode potencializar o ensino de libras através de recursos oferecidos pelas novas tecnologias.

Metodologia

Procuramos, neste trabalho, entender como as novas tecnologias podem ajudar no ensino de libras para surdos. As novas tecnologias são uma realidade na educação atual. Por ter uma forte característica visual, e, a libras ser uma língua de modalidade espaço-visual, queremos apreender como esta parceria pode fomentar e, ou, facilitar o ensino de libras para surdos.

Para atender ao objetivo deste trabalho, compreender a importância e as possibilidades do uso das novas tecnologias no ensino de Libras como L1, utilizamos uma metodologia exploratória. Realizamos uma pesquisa bibliográfica em sites de busca, como *google*⁹ *scielo*¹⁰, e em sites de periódicos científicos especializados em estudos surdos, como *Revista Espaço*¹¹ e *Editora Arara Azul*¹².

O filtro da pesquisa foi desenvolvido em trabalhos que abordaram a temática da tecnologia, da educação de surdos e o ensino de libras como L1, primeira língua. Na próxima seção, pretendemos observar, através de um diálogo entre alguns trabalhos que abordam as novas tecnologias na educação e na educação de surdos, considerando a Libras como L1, se o uso de novas tecnologias contribui no ensino-aprendizagem dos alunos surdos.

O uso de novas tecnologias: reflexões acerca da educação dos surdos

Estudos já realizados demonstram que as tecnologias digitais trouxeram benefícios para a comunidade surda, especialmente de comunicação e aprendizagem, a exemplo da pesquisa realizada por Trindade, Giongo e Hattge (2020), na qual eles afirmaram que “as tecnologias digitais também têm proporcionado à nova geração de surdos o contato com os acontecimentos de forma rápida e dinâmica, permitindo acesso igualitário às informações” e, continuam dizendo que “são portas que se abrem para aprendizagens e convívio social”.

⁹ Fonte: GOOGLE. Disponível em: <https://www.google.com/>.

¹⁰ Fonte: SCIELO. Disponível em: <https://www.scielo.br/>.

¹¹ Fonte: REVISTA ESPAÇO. Disponível em: <https://www.ines.gov.br/seer/index.php/revista-espaco/index>.

¹² Fonte: EDITORA ARARA AZUL. Disponível em: <https://editora-arara-azul.com.br/site/>.

Mais, os autores Trindade, Giongo e Hattge (2020) concluíram que “por meio do uso dessas tecnologias digitais, os surdos podem, além de interagir com todos os seus contatos, ampliar seu conhecimento em diversas esferas e se manterem informados sobre os mais variados assuntos”.

Ademais, Rodrigues (2018) evidencia que “com os constantes avanços tecnológicos e a implantação dos mesmos em favor da educação, é possível, portanto, através de aplicativos virtuais, integrar os alunos surdos às ferramentas de tecnologia assistiva que permitam tal aprendizagem”. E, no seu estudo, analisando a contribuição de recursos de tecnologia assistiva no processo de ensino aprendizagem dos surdos, o autor também constatou que o avanço tecnológico dos recursos educacionais contribui para aprendizagem e interação dos surdos, possibilitando a inclusão da Língua Portuguesa como L2 para eles, concluindo que o resultado principal foi o interesse despertado nos alunos surdos em “estar buscando e conhecendo o novo como forma de viabilizar outras formas de aprendizagem”.

Nesse diapasão, Nascimento e Liz (2017) confirmam que “na atualidade, as tecnologias digitais são potencializadoras não somente do processo de comunicação, mas também, como estratégia de ensino”, enfatizando a importância do ensino bilíngue com a educação digital, uma vez que, segundo as autoras, “as tecnologias permitem que o aluno surdo saiba compreender as linguagens escritas e novas formas de interpretação e compreensão”.

Destarte, Nascimento e Liz (2017) afirmam também que “a educação e a comunicação são áreas que se preocupam com a transformação social, informação, cultura e conhecimento”, destacando que o uso das tecnologias digitais “tornam mais instigante e diferente as atividades em classe com o objetivo de motivar o aluno”, concluindo que o processo de aprendizado com a utilização de tais recursos “tem influência positiva no contexto da escrita de Português”.

Portanto, está claro que é preciso ações e projetos pedagógicos que valorizem a identidade surda, suprimindo ou minimizando as dificuldades existentes e, estando o ensino regular ainda muito aquém das reais necessidades de todos os estudantes, inclusive dos surdos, apesar de muitos avanços já terem ocorrido, ainda é necessária a adequação do ensino e, portanto, com a inclusão de tecnologias digitais nesse processo, a fim de integrar e estimular a participação dos alunos, gerando e mantendo o interesse dos discentes, facilitando o aprendizado, sobretudo para o surdo.

Note-se que as tecnologias digitais auxiliam o letramento dos surdos, incluindo leitura e escrita, e, ainda, proporciona a individualidade do sujeito nas práticas sociais, educativas e profissionais.

Nesse sentido, a presente pesquisa não intenciona ditar o que deve ser feito, mas sim observar de que modo esse “despertar” dos alunos surdos para o uso das tecnologias digitais podem levar ao desenvolvimento de práticas e situações de aprendizagem, ativos e realizáveis para auxiliar na formação e no letramento dos alunos surdos, estimulando a curiosidade e o querer aprender, despertando a imaginação, desenvolvendo a visão crítica e filosófica.

Além disso, tecnologias digitais que atraiam o interesse dos surdos, com programas interativos, que tragam informações de mundo e experiências sociais, poderão trazer maior segurança para os surdos, fluência na sua língua natural (Libras), também utilizarem o português escrito, com um vocabulário cada vez mais vasto e textos cada vez mais ricos, tanto de sentido como de sentimento e entendimento, quebrando muitas das barreiras existentes e abrindo caminho para convívio com a diversidade cultural, promovendo o desenvolvimento humano e social a partir do conhecimento e, via de consequência, possibilitando a discussão de inúmeras temáticas sociais, institucionais e comunitárias, inclusive, abrindo as portas para o mercado de trabalho, uma vez que o pleno letramento poderá levar autonomia e independência para os surdos.

No processo de aprendizagem do aluno surdo deve ser levado em consideração a cultura e a identidade surda. Suas particularidades e visão de mundo devem ser base para construção de métodos e materiais para o seu aprendizado. O uso de sua língua natural, a língua de sinais, será uma parte importante para o seu desenvolvimento. Essa visão deve ser central quando se fala em educação de surdos com o uso de novas tecnologias.

As potencialidades e capacidades visuais dos surdos não podem ser entendidas somente em relação ao sistema linguístico próprio da língua de sinais. A surdez é uma experiência visual [...] e isso significa que todos os mecanismos de processamento da informação, e todas as formas de compreender o universo e seu entorno, se constroem como experiência visual. Não é possível aceitar, de forma alguma, o visual da língua de sinais disciplinar a mente e o corpo das crianças surdas como sujeitos que vivem uma experiência auditiva (Skliar, 2016, p. 28).

Para Rodrigues Júnior (2014), tecnologia educacional é o uso de equipamentos tecnológicos utilizados no processo de ensino-aprendizagem, “é um campo de conhecimento que busca compreender a prática pedagógica e as metodologias utilizadas pelos professores com uso de tecnologias” (Rodrigues Júnior, 2014, p. 5).

O processo de ensino-aprendizagem não é estático. Estamos vivenciando um período de mudança de paradigmas. O modelo tradicional de ensino tem sido posto à prova diante dos avanços das tecnologias de informação e comunicação. As tecnologias eletrônicas têm definido, em boa parte, o nosso modo de pensar e de agir. A escola é um espaço formal de educação e está sendo cobrada quanto à inserção dos recursos tecnológicos na prática pedagógica. O que defendemos com o texto é a

ideia de que a inserção dos recursos tecnológicos nas escolas depende em boa parte da atuação dos docentes. Para que o professor se sinta preparado para trabalhar com as novas tecnologias é necessária qualificação. Por meio da qualificação o docente poderá se descobrir como parceiro do estudante e um facilitador do processo de ensino aprendizagem (Rodrigues Júnior, 2014, p. 8).

Uma aula para alunos surdos deve ser pensada em Libras. Toda a apresentação do conteúdo, inclusive de língua portuguesa, tem que ter como língua de instrução a língua de sinais, língua natural dos surdos. É importante no preparo da aula verificar a disponibilidade recursos tecnológicos, materiais pedagógicos, imagens, jogos, vídeos, que são recursos importantes na educação de surdos.

O uso de novas tecnologias: ensino de libras

A educação precisa ser dinâmica porque o processo de aprendizagem também deve considerar a diversidade, sobretudo na prática da Libras e, nesse sentido, o uso de tecnologias se torna essencial, sobretudo, considerando a realidade social, o avanço tecnológico e a evolução das práticas pedagógicas.

Ademais, não se pode negar que o estudo com o uso de mídias educativas traz transformações positivas a serviço da educação, pois, utilizando recursos como computador, *tablet*, celular, *internet*, vídeos, entre outros, é possível estudar em qualquer hora e de qualquer lugar, com o uso mais facilitado de recursos imagéticos, proporcionando uma formação mais compreensível e diversificada.

Assim, é possível considerar que as tecnologias se tornaram aliadas para todos, especialmente para os surdos que precisam de recursos específicos e adaptados para o aprendizado, tendo em vista as características próprias da Libras.

Diante dessa particularidade linguística da pessoa surda, tendo a Libras como a sua primeira Língua, faz-se necessário refletir sobre práticas educativas que desenvolvam uma metodologia de ensino de Libras como L1. Isso significa dizer que se faz necessário o desenvolvimento de uma didática visual e cultural. Nesse contexto o uso das novas tecnologias é um aliado significativo para o ensino de libras para surdos.

Além disso, as novas tecnologias possibilitam um ensino que leva em consideração as grandes vantagens proporcionadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação-TIC. Nesse contexto, Ferreira e Bianchetti asseguram que “já dispomos de potencial tecnológico capaz de desenvolver novos ambientes educacionais interativos que possam satisfazer aos anseios da chamada geração digital, ávida por novas opções de comunicação e de interatividade”. (2004, p. 262).

Outrossim, tem se percebido a grande utilidade das novas tecnologias - seja com aplicativos inovadores ou dispositivos eletrônicos - em possibilitar a comunicação/interação dos surdos com a comunidade ouvinte, que na sua maioria desconhece a língua de sinais. Relacionar essa nova prática comunicativa com o ensino de Libras pode se chegar a um resultado positivo.

Nessa perspectiva, deve-se enfatizar que, no momento educacional atual, em que as TIC estão cada vez mais presentes na sociedade, elas não podem ser desconsideradas no processo de ensino dos surdos. Desta forma, aliar esse recurso ao ensino de uma língua visual será uma grande colaboração para o desenvolvimento de uma didática visual necessária ao ensino da língua de sinais.

Assim, diante da importância das novas tecnologias na vida das pessoas surdas, não se pode deixar de ressaltar o importante papel que ela pode exercer, contribuindo de forma relevante para o desenvolvimento do ensino, como afirma Stumpf (2010, p. 2):

Do ponto de vista dos surdos o uso do computador e da Internet inaugurou uma nova dimensão às suas possibilidades de comunicação, pois são tecnologias acessíveis visualmente. Se, para os ouvintes, elas abriram perspectivas que levaram a modificações profundas nos usos e costumes de toda a sociedade, para os surdos, essas mudanças podem ser ainda mais significativas.

Aos pais e às escolas de surdos essas possibilidades não passaram despercebidas e as aulas de informática ganharam espaço, senão na realidade de todas as escolas, pelo menos no topo da lista de demandas dos próprios surdos e de suas famílias (Stumpf, 2010, p. 2).

Diante desse contexto, das novas tecnologias na educação de surdos, para exemplificar, trazemos à baila um estudo realizado na Educação de Jovens e Adultos com o uso de tablets na sala de aula como recurso de aprendizagem (Martins; Lins, 2015). As pesquisadoras relatam que os alunos com o tempo conseguiram ter autonomia para utilizar o tablet e tiveram confiança ao realizar as atividades propostas com o aparelho, dentre os elementos utilizados nas aulas foram: “a pesquisa online para solucionar dúvidas inesperadas momentâneas, vídeos relacionados ao conteúdo trabalhado, bem como o uso de jogos online e aplicativos” (Martins; Lins, 2015, p. 201).

É possível afirmar que a descoberta do uso da tecnologia como uma ferramenta de aprendizagem atingiu os alunos de maneira tão significativa que eles desejaram levar tal uso para fora da escola, anotando os sites para acessar em casa e instalando os aplicativos em seus celulares, como apontaram às pesquisadoras. Além dessa mudança de concepção, o contato com a tecnologia, segundo relato dos professores, teve uma contribuição valiosa para o preparo dos jovens e adultos estudantes para o mercado de trabalho, que cada vez mais cobra o domínio básico do uso dos equipamentos tecnológicos (Martins; Lins, 2015, p. 201).

O professor é um mediador na interação do aluno com as tecnologias. O uso de vídeos

e imagens, tecnologia visual (Stumpf, 2010), no processo educativo facilita o aprendizado, estimula o aluno e desenvolve sua autoconfiança, ao proporcionar que o aluno participe ativamente do seu aprendizado e desenvolvimento como observado no estudo citado.

Um segundo trabalho que trazemos procura compreender como o ensino de ciências pode ser otimizado pelo uso de tecnologia através de *software* educacional (Trevisan, 2008). Neste trabalho a autora destaca que

ao usar o software educacional no ambiente educativo, o professor de surdo deve usá-lo como um recurso para o ensino, e não como o centro do processo, como foi adotado pela tendência tecnicista, a qual supervalorizava a tecnologia como auto-suficiente, em que o professor era um mero especialista na aplicação de manuais, e sua criatividade restringia-se aos limites possíveis e estreitos da técnica utilizada, e o surdo reduzia-se a um indivíduo que reagia aos estímulos, de forma a corresponder às respostas esperadas pela escola, para ter êxito e avançar (Trevisan, 2008, p. 41).

Diante de uma pesquisa que mostrou que os *softwares* educacionais existentes para o ensino de ciências não permitem aos surdos terem “uma visão integrada e inteligível de desenvolvimento do saber científico” (Trevisan, 2008, p. 107), a pesquisadora criou um *software* educacional bilingue para estudantes surdos, o *software* “Aprendendo em Rede”¹³.

é imprescindível que o recurso informatizado deva ser de forma clara e simples, utilizando sempre a língua de sinais conjuntamente com a língua portuguesa, o intérprete, os conceitos espontâneos e os recursos visuais, através de uma rede de conhecimento, em que o conceito científico seja desenvolvido a partir de conceitos que se interligam, se unem, se completam e aparecem num ir e vir, de forma dinâmica e interacional (Trevisan, 2008, p. 108).

Apesar desse novo *software* não ter sido testado com alunos surdos e os resultados apresentados neste trabalho¹⁴, conseguimos aferir a importância do uso da tecnologia para o ensino de surdos. Este novo recurso considera as particularidades linguísticas dos surdos considerando a Libras como língua de instrução, L1.

Mais um estudo realizado vem coadunar com as outras pesquisas apresentadas. O trabalho buscou ensinar vocabulário aos alunos surdos através de um programa de ensino comum *software* em Libras com Realidade aumentada (RA)¹⁵. Para os pesquisadores, esta

¹³ “com múltiplos recursos, tais como vídeos, imagens e animações, visando contribuir para a formação de conceitos científicos desses estudantes. No entanto, cabe-nos, como professores, saber como utilizar este recurso, de forma que venha a contribuir com o Ensino de Ciências, pois somos convictos de que um software educacional não desenvolve por si só a performance cognitiva e sócio-interacionista do surdo, ou seja, é preciso que o professor faça a mediação, para que o estudante surdo possa transformar os pensamentos, desenvolver a criatividade, compreender e formar conceitos, refletir sobre eles e, conseqüentemente, a criar novos significados” (Trevisan, 2008, p. 108).

¹⁴ A conclusão do trabalho de mestrado foi a criação do software, por isso a aplicabilidade não foi apresentada nesse trabalho

¹⁵ “O emprego da tecnologia de RA possibilita a manipulação de elementos virtuais que passam a fazer parte do espaço real. O ambiente virtual se mistura com os elementos propostos e apresentados no aplicativo, ao passo que

proposta “que utiliza um software com tecnologia de realidade com alunos que apresentam surdez mostrou-se bastante válida para ampliar a dimensão do processo de ensino-aprendizagem” (Carvalho; Manzini, 2017, p. 230).

Por fim, é importante ressaltar o que ficou evidente neste estudo no que diz respeito ao uso do software no processo de ensino do aluno com surdez: a aplicação do Programa potencializou o processo de apropriação de relações e, com isso, ampliou o repertório comunicativo dessa população. As aplicações de realidade aumentada poderão também propiciar interação e aperfeiçoamento do sinal em Libras e tornar-se, assim, um recurso aplicável principalmente em ambiente inclusivo, no qual possibilitará o ensino de Libras para alunos sem surdez, beneficiando seus pares, alunos com surdez, alvo deste estudo (Carvalho; Manzini, 2017, p. 231).

Podemos observar mais um trabalho que confirma a importância do uso de tecnologias no ensino de surdos que, assim como os outros, traz a libras em evidência. Pois, a língua de sinais para os surdos como L1, primeira língua, vai proporcionar “o desenvolvimento linguístico, cognitivo, psicológico e social tornando-os indivíduos constituídos integralmente, pois enquanto língua oportuniza a comunicação, a socialização, a formação de conceitos e a aprendizagem” (Granemann, 2017, p. 270).

Considerações finais

Ao dar importância às particularidades dos alunos surdos, como por exemplo respeitar a identidade e a cultura surda, assim como, sua subjetividade, o processo educacional deve contemplar métodos que atendam o aluno surdo. Os materiais pensados terão a língua desinais como L1. Com isso, a produção desses materiais consequentemente priorizará o uso de imagens, vídeos, uso de tecnologias, garantindo uma educação de qualidade para surdos.

As famílias e os ambientes de trabalho dos surdos são, quase sempre, compostos por uma maioria ou totalidade de pessoas ouvintes que não se comunicam, ou se comunicam de forma bem limitada em Libras. Para os surdos às modificações trazidas pelas novas tecnologias não foram apenas educativas sociais e laborais, mas, sobretudo de inserção comunicativa em muitas das atividades de vida diária antes inacessíveis, pois, a distancia e o tempo se encurtam pela Internet e surgiram novas maneiras de se relacionar (Stumpf, 2010, p. 5).

Ao fazer uso de recursos tecnológicos, o professor deve envolver o aluno surdo em seu aprendizado, proporcionando um movimento de interesse, responsabilidade e compromisso pelo conhecimento, pois esses recursos fazem parte da vida cotidiana dos

a imagem representada na tela do computador é a de uma cena real, com a possibilidade de se inserir elementos virtuais. Para a criação de atividades empregando essa tecnologia, são necessários marcadores, que, identificados por um sistema, podem ser traduzidos e representar algum elemento visual” (Carvalho; Manzini, 2017, p. 216-217).

alunos surdos. Isso se consegue através de mediação (Stumpf, 2010), a qual será realizada na troca de conhecimento com o aluno, valorizando seu conhecimento prévio considerando suas subjetividades e respeitando suas particularidades (cultura e identidade). Assim, o aluno terá confiança no seu processo de aprendizagem.

O uso da internet, das redes sociais, do computador abriu possibilidades de comunicação para todos, mas para os surdos essas são ferramentas visualmente acessíveis, o que as tornam atraente para o surdo e que se explorada de forma correta tornam-se uma ferramenta educacional de possibilidades/potencialidades para os surdos (Lopes, 2017, p. 26).

É importante perceber o ser surdo como diferente, e não deficiente (SÁ, 2002). A cultura surda é formada pelas características que fazem os surdos realizarem algumas coisas diferentes, mas com a mesma capacidade dos ouvintes. A comunicação se dá por outra língua de outra modalidade, espaço-visual; a percepção do mundo acontece pela experiência visual.

quando os estudantes surdos chegam à escola as primeiras preocupações que devem embasar as reflexões dos professores é a aprendizagem da Libras, uma vez que esta é fonte importante para a aprendizagem e constituição de conhecimento de mundo, tornando os surdos sujeitos ativos no processo de escolarização produzindo seu próprio conhecimento. Esse é o grande desafio enfrentado pelas escolas quando recebem a matrícula de estudantes surdos, não deixando que os mesmos representem apenas nomes nas listas de chamada (Granemann, 2017, p. 281).

As novas tecnologias fazem parte da vida dos surdos, o seu uso no contexto educacional, pelo qual o surdo se desenvolve sócio-culturalmente, proporciona aos surdos o convívio pleno em sociedade. São essas características que fazem da cultura surda um importante meio para o empoderamento e construção da identidade surda, pois, valorizando sua língua, tendo consciência dos seus direitos e lutando por eles, a comunidade surda terá as ferramentas para construção e consolidação da equidade de direitos.

Referências

BASSO, Idavania Maria de Souza; STROBEL, Karin Lilian; MASUTTI, Mara. **Metodologia e Ensino de Libras – L1**. Material de estudos da disciplina Metodologia de Ensino de Libras –L1; Licenciatura em Letras - LIBRAS na modalidade à distância. Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

CARVALHO, Paulo Vaz de. *Breve história dos surdos no mundo e em Portugal*. Lisboa: Editora Surd'Universo, 2007. ISBN: 9789899525412.

CARVALHO, Daniel de; MANZINI, Eduardo José. Aplicação de um Programa de Ensino de Palavras em Libras Utilizando Tecnologia de Realidade Aumentada. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 23, n. 2, p. 215-232, abr./jun., 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbee/a/n48zDNF4bSqzs7xHwQQ774c/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 09 jul. 2021.

FERREIRA, Simone de Lucena. BIANCHETTI, Lucídio. As tecnologias da informação e da comunicação e as possibilidades de interatividade para a educação. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 13, n. 22, jul./dez., 2004, p.253-263.

GESSER, Audrei. *LIBRAS? Que língua é essa?:* crenças e preconceitos em torno da língua desinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GRANEMANN, Jussara Linhares. Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como L1 para estudantes surdos nos anos iniciais do ensino fundamental. **REVELLI**, v. 9, n. 2, p. 270-282, jun., 2017. ISSN 1984 – 6576. Disponível em:

<https://www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/view/5894>. Acesso em: 09 jul. 2021.

LOPES, Gerison Kezio Fernandes. Uso das Tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem do surdo: Libras em Educação a Distância. **Revista Virtual de Cultura Surda**, n.20, jan., 2017. Disponível em: <https://editora-arara-azul.com.br/site/admin/ckfinder/userfiles/files/2%C2%BA%20Artigo%20de%20Gerison%200%20Kezio%20Fernandes%20Lopes.pdf>.

Acesso em: 10 abr. 2021.

MARTINS, Livia Maria Ninci; LINS, Heloísa Andreia de Matos. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO DE SURDOS: POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 26, n. 2, p. 188-206, mai./ago., 2015.

NASCIMENTO, Lilian Cristine Ribeiro; LIZ, Ana Paula Cortina. *Jogos digitais no ensino de Língua Portuguesa para crianças surdas*. **Revista Periferia**, v. 9, n. 1, jan./jun. 2017 - Dossiê: Educação Especial e Inclusiva. ISSN: 1984-9540. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/periferia/article/view/28763/20728> Acesso em: 05 jan. 2021.

PERLIN, Gladis. Identidades surdas. In: SKLIAR, Carlos. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016. p. 51-73.

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

RODRIGUES JÚNIOR, Emilio. Os desafios da educação frente às novas tecnologias. Anais Eletrônicos do Seminário Internacional de Educação Superior: formação e conhecimento. Sorocaba: Uniso, 2014. Disponível em:

http://unisos.uniso.br/publicacoes/anais_eletronicos/2014/6_es_avaliacao/03.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

RODRIGUES, Marcelo A utilização do aplicativo *hand talk* para surdos, como ferramenta de melhora de acessibilidade na educação. CIET: EnPED, São Carlos, maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/918>. Acesso em: 23 mar 2021.

SÁ, Nídia Regina Lima de. *Cultura, poder e educação de surdos*. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2002.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Companhia

deLetras, 2010.

SELL, Fabíola Sucupira Ferreira; SCHMITT, Deonísio; BECHE, Rose Clér Estivalet (Orgs.). **Língua brasileira de sinais**: caderno pedagógico. 1 ed. Florianópolis: DIOESC, 2013.

SKLIAR, Carlos. Os estudos surdos em educação: problematizando a normalidade. In: SKLIAR, Carlos (Org). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016. p. 7-32.

SOUZA, Verônica dos Reis Mariano. **Tobias Leite**: educação dos surdos no século XIX. Editora UFS, 2014.

STROBEL, Karin Lilian. **História da educação de surdos**. Material de estudos da disciplina História da Educação dos Surdos; Licenciatura em Letras - LIBRAS na modalidade à distância. Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

STUMPF, Marianne Rossi. **Educação de Surdos e Novas Tecnologias**. Material de estudos da disciplina Educação de Surdos e Novas Tecnologias; Licenciatura em Letras – LIBRAS. Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

TREVISAN, Patrícia Farias Fantinel. **Ensino de ciências para surdos através de software educacional**. 2008. 116p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2008.

TRINDADE, Kelli Cristina Freitas; GIONGO, Ieda Maria; HATTGE, Morgana Domênica. *Os aplicativos WhatsApp e IMO como potencializadores de aprendizagens e interação para um grupo de surdos*. **Revista Signos**. Ano 41. n.2. p.72-87. Lajeado: UNIVATES, 2020. ISSN 1983-0378. Arquivo PDF. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/2637/1737>. Acesso em: 23 mar. 2021.

SOBRE AS AUTORAS

Josevânia Dias Moreira Pereira. Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe. Professora de Libras. Advogada. Mediadora habilitada pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Facilitadora em Círculo de Justiça Restaurativa e de Construção de Paz.

Contribuição de autoria: escrita, análise e interpretação dos dados.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9346125476667167>

Monica de Gois Silva Barbosa. Mestre em Letras pela Universidade Federal de Sergipe. Professora assistente da Universidade Federal de Sergipe. Participa como pesquisadora dos grupos de pesquisa: GEPIADDE- Grupo de Estudos e Pesquisas Identidades e Alteridades: Desigualdades e Diferenças na Educação; GEMADELE- Elaboração e análise de material didático para ensino de línguas estrangeiras/adicionais e PortS - Grupo de Pesquisa em estudos sobre Língua Portuguesa para Surdos.

Contribuição de autoria: escrita, análise e interpretação dos dados.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4053462411412764>

Alzenira Aquino de Oliveira. Doutora em Letras pela Universidade Federal de Sergipe - UFS. Professora Assistente da Universidade Federal de Sergipe.

Contribuição de autoria: escrita, análise e interpretação dos dados.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5923903102053905>

Como citar

PEREIRA, Josevânia Dias Moreira; BARBOSA, Monica de Gois Silva; OLIVEIRA, Alzenira Aquino de. Novas tecnologias no ensino de libras como L1. **Revista Educação em Páginas**, Vitória da Conquista, v. 3, n. 3, e15537, 2024. DOI: <https://doi.org/10.22481/redupa.v3.15537>.