

## AS NOVAS TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO E O PAPEL DO DOCENTE NA INCLUSÃO DO SURDO

Daniel Guedes Ferreira<sup>1</sup>

Bacharel em Comunicação Social

### Resumo

Atualmente o processo de ensino-aprendizagem de alunos surdos tem se apropriado das novas tecnologias da educação como elemento pedagógico facilitador ao ensino. Surge então a figura do docente como elemento fundamental desse processo onde a acessibilidade acontece por meio da tecnologia. Através de uma pesquisa bibliográfica, pesquisou-se artigos relacionados ao tema e abordou-se como as atuais tecnologias que visam facilitar a acessibilidade do surdo à educação e a importância de um novo perfil de docente que se encaixe nesse grande desafio. Observa-se então que apesar da apropriação da tecnologia como recurso pedagógico, a presença do professor continua essencial, demandando desta forma constante qualificação profissional e especialização.

**Palavras-chave:** Novas Tecnologias da Educação; Docência; Surdez.

### Abstract

Nowadays, the teaching-learning process of deaf students has appropriated the new technologies of education as a pedagogical element that facilitates teaching. The figure of the teacher emerges as a fundamental element of this process where accessibility happens through technology. Through a bibliographical research we will address topics such as the current technologies that aim to facilitate the accessibility of the deaf to education and the importance of a new profile of teachers that fit this great challenge. It is observed that despite the appropriation of technology as a pedagogical resource, the presence of the teacher remains essential, demanding in this way constant professional qualification and specialization.

---

<sup>1</sup>Universidade Redentor, Pós Graduação, Campos dos Goytacazes - Rio de Janeiro, [danielriach@gmail.com](mailto:danielriach@gmail.com)

**Keywords:** New Technologies of Education; Teaching; Deafness.

## **INTRODUÇÃO**

A inclusão do surdo na educação acontece por meio de um processo que tem como eixo central os direitos humanos e as necessidades dos alunos que, por suas diferenças, precisam de uma acessibilidade que lhes dêem condições mais próximas possíveis de igualdade, respeitando sempre as suas características. Tendo como base esse paradigma de inclusão, entende-se o processo de ensino-aprendizagem como uma construção onde os recursos pedagógicos adaptáveis a esses alunos se tornam ferramentas importantes para o alcance do objetivo final de ensinar.

Destaca-se ainda a figura do docente, como ponte para superação desse desafio, onde através da qualificação profissional pedagógica, se consegue alcançar uma assistência diferenciada aos alunos nesse processo de inclusão. Investigamos neste artigo a forma com a qual as novas tecnologias da educação usadas como ferramentas pedagógicas podem auxiliar a inclusão dos surdos no processo de ensino-aprendizagem e como o docente que domina essas tecnologias desempenha seu papel influenciando os alunos nessas interações entre eles e o método de aprendizagem.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

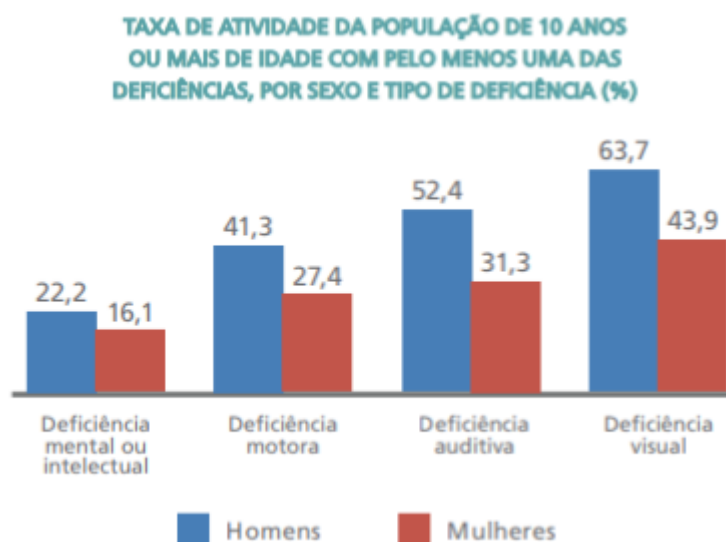
A abordagem teórica que norteia o desenvolvimento dessa investigação está fundamentada no uso de pesquisa bibliográfica de livros e artigos relacionados ao tema, que trata centralmente das características do surdo e suas demandas no processo de aprendizagem, da prática docente e das tecnologias que atualmente podem auxiliar na aprendizagem de alunos surdos.

### **As características do surdo e suas demandas no processo de aprendizagem.**

A palavra deficiência é definida pelo dicionário Aurélio como sendo: “Imperfeição, falta, lacuna. Deformação física ou insuficiência de uma função física ou mental.” (AURÉLIO, 2003).

Porém, oficialmente a definição legal para deficiência se dá a partir do estabelecido pela Comissão Especial de Acessibilidade do Senado Federal Brasileiro como sendo: “É toda restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade funcional de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária” (BRASIL,

2005). No ano de 2010, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizou o último Censo no qual foram coletados dados acerca da atual população de deficientes no Brasil. Assim, foi constatado que 45.606.048 de pessoas, possuem algum tipo de deficiência, sendo esse número relativo a 23,9% da população brasileira, e estas deficiências foram classificadas como auditiva, motora, visual e intelectual ou mental (IBGE, 2010).



**Figura 01- Taxa de Atividade da População de 10 Anos ou Mais de Idade com Pelo Menos uma das Deficiências, Por Sexo e Tipo de Deficiência (%)**  
 Fonte: IBGE (2010, p.20)

Segundo a definição oficial estabelecida pela Comissão Especial de Acessibilidade do Senado Federal, deficiência auditiva é: “a perda bilateral, parcial ou total, na percepção normal dos sons. A perda auditiva pode variar de leve, que ocorre quando o indivíduo ouve com dificuldades, à profunda, que é a ausência total da audição” (BRASIL, 2005). A lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, aponta no seu artigo 1º o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como sendo oficialmente a primeira língua dos surdos no Brasil, definindo-a como: “a formação de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui em sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002).

Desse modo, se observa que instintivamente a primeira comunicação aprendida por parte daqueles que nascem surdos é de ordem visual-motora, embora ainda nesse momento não obedeça a estrutura proposta pela LIBRAS. As primeiras necessidades da criança são apresentadas por ela através de uma comunicação que surge a partir de sinais e das mais diversas expressões ao alcance da própria criança. Já no decorrer do seu desenvolvimento, surge a necessidade de uma comunicação mais complexa, ainda que

inicialmente ela aconteça no ambiente familiar. Ainda nesse primeiro momento, é possível uma estruturação de diálogo convencionada entre o círculo primário de relacionamento familiar, o que não acontece posteriormente ao ingressar no ensino formal (FARIA, 2001).

Pensando nessa problemática e antevendo os desafios encontrados pela criança surda, o governo federal ainda estabelece no artigo 4º da lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, o seguinte: “O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, como parte integrante dos parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, conforme legislação vigente.” (BRASIL, 2002).

Porém a efetividade da fluência na LIBRAS, ainda hoje não se concretizou em meio aos docentes do ensino fundamental, médio e superior, gerando dessa forma uma demanda por intérpretes da Linguagem Brasileira de Sinais, mesmo após dezessete anos da promulgação desta lei (E. Azeredo, 2006).

Observa-se ainda no Parágrafo Único do artigo 4º, o seguinte texto: “A língua Brasileira de Sinais – LIBRAS não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa.” (BRASIL, 2002). Dessa forma, o processo de alfabetização da criança surda, encontra ainda mais dificuldade em se concretizar, uma vez que a partir da linguagem visual-motora acontece à primeira forma sistematizada de comunicação do surdo, ao contrário da alfabetização regular, que se apropria dos fonemas para associar letras, sons e assim construir os signos linguísticos que levam as crianças a conhecerem as vogais e consoantes (BRASILIA, 2004, p. 18).

Sendo assim, o papel do docente é fundamental, sendo indispensável sua formação e qualificação profissional continuada, através da qual, irá conhecer a realidade do surdo e a sistemática pela qual acontece o processo de ensino-aprendizagem a partir de uma linguagem não oral, que demanda principalmente por parte do professor vivência e prática da LIBRAS. Porém, mesmo sem a vivência com o público surdo, torna-se possível o domínio dessa comunicação visual-motora, que além de se apropriar da LIBRAS, ainda usam convenções de sinais e gestos como forma de expressão e identificação de pessoas e coisas. A prática da LIBRAS por sua vez, demanda tempo, interesse e comprometimento pessoal, uma vez que apenas pelo seu exercício, se torna possível o efetivo aprendizado e o uso instrumental da linguagem visual-motora.

## **O papel do docente na inclusão do surdo.**

É observado como ponto fundamental no processo da construção de uma formação pedagógica direcionada à educação e inclusão de surdos, primeiramente o contato com a realidade desses alunos e o interesse por parte do docente em ser agente de transformação dessa realidade, a fim de realmente produzir um processo de ensino que seja significativa para a aprendizagem e capaz de produzir os efeitos desejados pelo professor. Freire (1979), entende que não pode existir passividade por parte do professor na busca da promoção de mudanças na vida de seus alunos. “Na medida em que o compromisso não pode ser um ato passivo, mas práxis, ação e reflexão sobre a realidade, inserção nela, ele implica, indubitavelmente, um conhecimento da realidade” (FREIRE, 1979, p. 10).

Ao considerarmos os escritos de Freire (1979), vemos o papel do compromisso pessoal por parte do professor, como sendo um outro ponto fundamental além do conhecimento da realidade de seus alunos. O compromisso antes de tudo é algo objetivo e tem um caráter pontual no sentido motivacional por parte do docente, pois assim como o contato com a realidade desperta o professor para o sacerdócio da docência, o compromisso o motiva a seguir em frente, mesmo em meio às dificuldades encontradas no decorrer do caminho e entre elas podemos citar as precárias condições de trabalho, a falta de incentivo governamental pela formação continuada do professor especializado em educação à pessoas que possuem necessidades especiais, a má remuneração das horas/aulas, entre tantos outros fatores.

Segundo Freire (1979), não existe espaço algum para passividade no processo de comprometimento por parte de quem se propõe a transformar a realidade a partir de reflexão e da ação. Pois, no plano das ideias construímos o ideal e os caminhos para execução destes projetos. Já no plano das ações, concretizamos esses ideais e as tornamos possíveis por meio de erros e acertos. Porém toda essa sistemática se torna tangível a partir do momento em que temos comprometimento com a transformação da realidade. Segundo Aurélio (2018), o termo comprometimento define-se como: “obrigar por compromisso., Tornar responsável., Empenhar., Expor a perigo, quebra, dano, desaire ou vergonha., Expor à maledicência., Tornar suspeito”. Observamos então, entre outras coisas, que comprometimento se relaciona a tornar-se responsável e esse é um dos principais vínculos que fortalecem e estreitam os laços entre professor e aluno.

Já o processo de inserção do professor na realidade dos discentes surdos, pode acontecer de várias maneiras, entre elas podemos citar o estágio supervisionado durante o momento da formação no magistério, no que tange o ensino fundamental, ou no momento das graduações com foco na licenciatura, que tange os ensinos fundamental e médio ou

ainda em nível de pós-graduação tanto *Stricto Sensu* como *Lato Sensu* que tenham por objetivo fim além da pesquisa, também o ensino acadêmico. Outra maneira de inserção seria a pesquisa em loco, feita em centros de assistência aos surdos, visando se aprofundar em suas demandas e expectativas frente a sociedade e até mesmo a si próprio. Também são consideradas as motivações pessoais por parte do docente no processo de inserção na realidade dos surdos, como a convivência com familiares e amigos surdos, sendo essa última de caráter motivacional muito significativa, uma vez que o professor tem um vínculo além do profissional com a causa da inclusão do surdo na educação.

### **O novo perfil do docente no Séc. XXI.**

Como facilitador no processo ensino-aprendizagem, o docente precisa estar conectado com o mundo que o rodeia e suas constantes transformações, com os aspectos relacionados ainda à sua contínua qualificação profissional e por último, mas não menos importante, com as necessidades e demandas dos seus discentes, principalmente no sentido de promover à transformação da realidade e inclusão na educação, tanto de alunos regulares como daqueles que possuem necessidades especiais. Esse é o perfil do docente do século XXI, alguém capaz de transformar o mundo onde vive a partir do ofício de educador e de se apropriar dos recursos tecnológicos de forma pedagógica, com objetivo de facilitar a inclusão dos alunos na educação regular, sem que haja diferenciação entre os indivíduos no sentido de oportunidades iguais ao processo de ensino aprendizagem, mesmo que esses indivíduos sejam diferentes entre si (NÓVOA, 1999, p.7).

Segundo Freire (1979), o homem é alguém capaz de transformar a realidade a partir da reflexão e da ação sobre o mundo em que vivemos. Ao aplicarmos este princípio ao papel do docente frente ao desafio da educação inclusiva voltada para o surdo, vemos que é possível a partir desse processo reflexão x ação, vivenciarmos a práxis proposta de transformação da realidade pela educação. “Como não há homem sem mundo, nem mundo sem homem, não pode haver reflexão e ação fora da relação homem – realidade” diz Freire, (1979, p. 8). Sendo o homem agente de transformação da realidade, esse mesmo homem é responsável pelo mundo que quer para si, de forma a buscar através de suas ações a transformação da realidade em seu favor. Essa transformação acontece por meio da emancipação da consciência e da construção de uma autonomia que lhe permita vivenciar de forma plena a liberdade, sendo esse o principal objetivo da educação inclusiva direcionada ao surdo, promover autonomia, emancipação e liberdade frente aos desafios propostos a ele por uma sociedade não adaptada às suas necessidades. Sendo assim, o novo perfil do docente do século XXI, tem mais haver com um professor que prepara seus alunos para a vida e não apenas para construção de um saber pedagógico puramente

instrumental, totalmente frio e desprovido de aplicabilidade na vida cotidiana. “está dependente da possibilidade de construir um saber pedagógico que não seja puramente instrumental” (NÓVOA, 1999, p.6).

Sendo assim, a aplicabilidade do saber instrumental, não pode ser desassociada da humanização do saber, a qual é por sua vez essencial para participação do aluno e para o despertar do seu interesse, uma vez que faz a ponte entre a teoria e a vida real desse aluno. Esse princípio se aplica perfeitamente à educação inclusiva do surdo, uma vez que o saber pedagógico puramente instrumental, não será capaz de lhe proporcionar autonomia, emancipação e independência se não houver desenvolvida nesse cidadão a capacidade de gerenciar e resolver os conflitos práticos da vida cotidiana, sendo fundamental assim o papel de um professor que seja capaz de antever problemas e gerenciar possíveis conflitos através de uma educação humanizada que não vise apenas questões instrumentais de conteúdo didático. “Não sendo esta uma relação diretamente instrumental, a Escola, confronta-se, todavia, com as exigências do desenvolvimento, como se sua legitimidade social estivesse cada vez mais dependente de seu contributo específico nesse campo”. (MATOS, 1997, p.190). Vemos ainda o papel da escola, que por sua vez só tem sua legitimidade social reconhecida através da sua utilidade instrumental na transmissão de conteúdos, sendo assim, a humanização do saber colocada em segundo plano, desconsiderando questões essenciais como as particularidades dos alunos, suas limitações, sua história, medos e sonhos. Nesse perfil de escolas não existem lugares para indivíduos que possuem necessidades especiais como surdos, por exemplo, pois a individualização do processo de aprendizagem é vista como algo dispendioso e caro.

### **Pedagogia inclusiva, acessibilidade e o surdo.**

A pedagogia inclusiva voltada para o aluno surdo tem como seu principal pilar a acessibilidade desse aluno à sala de aula, ao ensino e ao ambiente que lhe proporcione interação com os outros alunos que fazem parte da educação regular. A definição legal de acessibilidade se deu por meio do decreto nº 5296 de 2 de dezembro de 2004, da constituição federal.

“acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;” (BRASIL, 2004).

Atualmente o maior desafio do surdo tem sido o processo de inclusão social, o qual acontece apenas quando o mesmo tem oportunidades que lhe garantam uma vida mais

próxima possível da normalidade e lhe permitam interagir tanto com pessoas ouvintes ou não, sem prejuízos causados pela não comunicação oral. Sendo assim, vemos que a acessibilidade proporciona primeiramente a inclusão social do indivíduo e melhora sua qualidade de vida em diversos aspectos, uma vez que o isolamento causado pela não interação com outras pessoas o influencia diretamente em todos os aspectos de sua vida. A tecnologia dentro do conceito de acessibilidade surge como ferramenta de inclusão, uma vez que proporciona interação e relacionamento entre o surdo e o mundo que o cerca. O uso e o desenvolvimento de recursos e ferramentas tecnológicas, para o processo de inclusão social do deficiente é conhecida como Tecnologia Assistiva. Esses recursos tecnológicos quando usados como ferramentas pedagógicas para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, promovem a melhor qualidade de vida, o desenvolvimento humano, desenvolvimento profissional e por consequência uma vida como plena autonomia para o surdo (CAMINHA, 2014, p. 3).

### **A apropriação da tecnologia e a formação continuada do docente.**

Diante do grande desafio de um novo perfil de docente alinhado com as demandas educacionais do século XXI, temos a busca por uma pedagogia desenvolvida para proporcionar a inclusão do surdo na educação, ainda objetivamos a apropriação da tecnologia por parte do docente como sendo uma ferramenta pedagógica que deverá ser buscada durante toda sua carreira de forma contínua. Segundo Freire (1979), a tecnologia é vista por muitos como uma dificuldade a ser vencida e uma fonte a jorrar males ao invés de benefícios em favor do homem moderno.

Ainda hoje, o potencial da tecnologia tem sido inegavelmente negligenciado quanto ao uso pedagógico e no auxílio a inclusão do surdo. Hoje com o advento dos *smartphones*, vemos uma série de possibilidades ao alcance de todos e sob um preço acessível. No ano de 2006, foi criado pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR o Comitê de Ajudas Técnicas - CAT.

O CAT foi instituído como objetivos principais de: apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação de rede nacional integrada; estimular nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência; propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva (BRASIL – SDHPR, 2012).



Observamos a partir dessa nova etapa a preocupação com a formação de recursos humanos qualificados para propor e elaborar estudos e pesquisas relacionados com as tecnologias assistivas. Dentro desse cenário, o professor desempenha, dentro do ambiente da sala de aula, uma experimentação prática desses recursos, aplicados à educação. Entre eles vemos o uso de *tablets*, *smartphones*, computadores e *smart tvs*. Freire (1979), diz que a resistência ao uso das tecnologias é vista pelo homem comum como sendo algo potencialmente negativo, “que vê na tecnologia a razão dos males do homem moderno” (FREIRE, 1979, p. 11). Porém a apropriação dessas ferramentas por parte do docente, não exclui seu lado humano e não o esvazia de sua sensibilidade, que por sua vez é o elemento que o aproxima do seu discente e o torna a ponte com a formação de seus alunos. “Humanismo e tecnologia não se excluem” (FREIRE, 1979, p. 11). Sendo dessa forma entendido que a tecnologia não anula a troca existente entre aluno e professor. Por esse motivo, a formação continuada por parte do professor e sua constante atualização no uso das tecnologias assistivas é fator de relevante importância, tendo em vista que a tecnologia tem o potencial de proporcionar a inclusão social do aluno surdo.

Envolta, portanto, no compromisso do profissional, seja ele quem for, está a exigência do seu constante aperfeiçoamento, de superação do especialismo, que não é o mesmo que especialidade. O profissional deve ir ampliando os seus conhecimentos em torno do homem, de sua forma de estar sendo no mundo, substituindo por uma visão crítica, a visão ingênua da realidade, deformada pelos especialistas estreitos (FREIRE, 1979, p. 10).

Então a formação do professor não é apenas um processo de acúmulo de conhecimento, mas também um período de constante pesquisa e investigação para produção do saber tanto pedagógico como também científico. E o resultado desse processo de formação, reflete diretamente em suas competências e habilidades frente ao ensino dos alunos que estarão sob sua tutela. Segundo Nóvoa (1995), esse processo de constante qualificação profissional, ainda proporciona novos modos de trabalho pedagógico.

É preciso trabalhar no sentido da diversificação dos modelos e das práticas de formação, instituindo novas relações dos professores com o saber pedagógico e científico. A formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico. E por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. A formação passa por processos de investigação, diretamente articulados com as práticas educativas (NÓVOA, 1995, p.28).

Segundo Courtois (1996), o conceito de profissionalidade é aplicado ao profissional que tem um vínculo motivacional e não apenas técnico com seu ofício, sendo alguém que leva em conta fatores de sua história pessoal, social, técnica e cultural, sabendo usar sua experiência de forma a colocar em prática todo o seu conhecimento. Essa competência

traça o principal perfil do docente do Século XXI, comprometido com a educação inclusiva, pois sua motivação não é apenas de caráter financeiro, mas também de ordem pessoal. Sendo essa última a principal engrenagem que o leva a continuar a busca por qualificar-se de forma a apropriar-se dos recursos tecnológicos como ferramenta pedagógica de inclusão do aluno surdo.

“Profissionalidade designa primordialmente o que foi adquirido pela pessoa como experiência e saber e sua capacidade de utilizá-lo em uma situação dada, seu modo de cumprir as tarefas. Instável, sempre em processo de construção, surgindo do próprio ato do trabalho, ela se adapta a um contexto em movimento. (...) Ela requer uma aprendizagem permanente e coletiva de saberes novos e em movimento e se situa em um contexto de reprofissionalização constante. Ligada às interações no seio do mundo profissional, a profissionalidade leva mais em conta a história pessoal, social, técnica e cultural do indivíduo. Contrariamente à qualificação, ela evoca explicitamente a motivação, o sistema de valores e introduz no domínio profissional o que se origina no domínio privado” (COURTOIS, 1996, p. 172).

## **As novas tecnologias da educação**

### **Tecnologias Assistivas**

As tecnologias assistivas têm como objetivo ajudar e auxiliar pessoas com algum tipo de deficiência não apenas no âmbito da inclusão social, mas principalmente no que se refere à busca de uma melhor qualidade de vida. Esse princípio se aplica entre outras coisas na educação e na forma como a qual tornamos a escola e o ensino acessível a todos que necessitam de uma atenção especial na busca de oportunidades e condições iguais de aprendizagem. A definição legal de Tecnologia Assistiva é:

“Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (BRASIL – SDHPR, 2012).

A interdisciplinaridade das chamadas tecnologias assistivas toca em diversas áreas de conhecimento, como: informática, linguagem, educação, cognição entre outras, exigindo um domínio múltiplo de competências por parte do docente, uma vez que o uso da tecnologia como ferramenta pedagógica e como instrumento de inclusão é dinâmico e está em constante processo de atualização. Aplicativos como o *HAND TALK*, estão disponíveis em plataformas como: *smartphones*, *tablets*, pc's e são eficientes ferramentas de inclusão social do surdo. Esse aplicativo reproduz em LIBRAS por meio de um boneco 3D, frases

escritas ou faladas, de forma simultânea à ordem de comando dada pelo usuário. Dessa maneira, pessoas que não são surdas podem aprender libras, como também se comunicar com surdos em tempo real.



**Figura 02- Aplicativo Hand Talk**

Fonte: <https://www.vitasons.com/blog/hand-talk-um-aplicativo-que-traduz-texto-imagens-e-sons-para-libras.html>

Outro exemplo de tecnologia assistiva usada para benefício do público surdo, é o implante coclear. Esse dispositivo é conceituado da seguinte forma:

O implante coclear ou “ouvido biônico” é um aparelho eletrônico digital de alta complexidade tecnológica, que tem sido utilizado para restaurar a função auditiva nos pacientes portadores de surdez severa a profunda que não se beneficiam com o uso de próteses auditivas convencionais. Trata-se de um equipamento eletrônico computadorizado que substitui a função do ouvido interno de pessoas que têm surdez total ou quase total. Assim, o implante estimula diretamente o nervo auditivo através de pequenos eletrodos que são colocados dentro da cóclea. Estes estímulos são levados via nervo auditivo para o cérebro. É um aparelho muito sofisticado e é considerado uma das maiores conquistas da engenharia ligada à medicina do nosso século. Foi lançado há alguns anos e já beneficia mais de 400.000 pessoas no mundo, sendo contabilizados cerca de 7.000 usuários só no Brasil.

<http://www.implantecoclear.org.br/?p=43>



**Figura 03 – Implante Coclear**

Fonte: <http://www.implantecoclear.org.br/?p=43>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que a potencialidade das tecnologias empregadas como ferramentas de apoio pedagógico ao ensino do surdo por parte dos professores sustenta e viabiliza um aprendizado de melhor qualidade e mais facilitado, uma vez que os mais diversos recursos visuais podem ser acessados de forma imediata como o uso de *smartphones*, *tablets*, *smart tvs* e outros aparelhos que podem ser conectados também via internet.

Ainda concluímos que, pelo fato da linguagem do surdo ser visual-motora, se faz necessária uma capacitação profissional por parte do educador, no sentido de entender suas necessidades, identificar seus anseios e compreender suas limitações, tendo como ponto de partida o domínio da LIBRAS.

Segundo os autores consultados para essa pesquisa é identificada uma carência imediata e o descumprimento das metas propostas pelo MEC, em relação a formação de educadores proficientes em LIBRAS nas esferas do ensino fundamental, médio e superior. Constata-se ainda o desinteresse por parte da maioria dos educadores por uma formação continuada tanto para aprendizado da LIBRAS como para aprofundamento pedagógico no uso das novas tecnologias da educação disponíveis para auxiliar no ensino do surdo.

Por fim, concluímos que parcerias público-privadas e campanhas de conscientização, poderá acontecer um despertar para uma educação inclusiva que abrace a causa do aluno surdo e o interesse por parte do docente em se capacitar para esse desafio tão negligenciado por nossas instituições de ensino.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Gisele Rebolho; HOMEM, Mariangela Pozza. **Formação continuada no contexto educacional em educação inclusiva**. In: IV SIPASE – SEMINÁRIO INTERNACIONAL PESSOA ADULTA, SAÚDE E EDUCAÇÃO, 4., 2017, Porto Alegre. **A Construção da Profissionalidade Docente: a pessoa em formação**. Porto Alegre: Edipucrs, 2018. p. 1 - 13. Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/sipase/assets/edicoes/2018/arquivos/103.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.
- ARROYO, Miguel G.. **O ofício de mestre: imagens e auto-imagens**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- AVILA, Barbara Gorziza; PASSERINO, Liliana Maria; TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. **Usabilidade em tecnologia assistiva: estudo de caso num sistema de comunicação alternativa para crianças com autismo**. 2013. 12 v. TCC (Graduação) - Curso de Novas Tecnologias da Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Cap. 2.
- BARIN, Cláudia Smaniotto; BASTOS, Giséli Duarte; MARSHALL, Débora. A elaboração de material didático em ambientes virtuais de ensino- aprendizagem: o desafio da transposição didática. **Renote - Revista Novas Tecnologias da Educação**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p.1-10, jul. 2013.
- BAZZO, Vera Lúcia. Algumas reflexões sobre a profissionalidade docente no contexto das políticas da educação superior. In: RISTOFF, Dilvo; SEVEGNANI, Palmira (Org.). **Docência na educação superior**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. p. 173-202.
- BRASIL. “**Cartilha do Censo 2010: Pessoas com deficiência**”. Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012. p. 32.
- BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/Leis/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/2002/L10436.htm)>. Acesso em: 16 de Nov.2007.
- BRASIL. “**Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**”. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm#art71](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm#art71)>. Acesso em: 12 dez. 2018.
- BRASIL. Comissão Especial de Acessibilidade. “**Acessibilidade: passaporte para a cidadania das pessoas com deficiência: Guia de orientações básicas para a inclusão de pessoas com deficiência**”. Senado Federal, 2005. p. 53.
- BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Comitê de Ajudas Técnicas. “**Tecnologia Assistiva**”. Brasília, 2009. p.138.
- COSTA, Áurea Maria; CARRILHO, Maria da Conceição. **APRENDER A ENSINAR, CONSTRUIR IDENTIDADE E PROFISSIONALIDADE DOCENTE NO CONTEXTO DA UNIVERSIDADE: UMA REALIDADE POSSÍVEL**. Disponível em: <[file:///C:/Users/Jussara/Downloads/APRENDER\\_A\\_ENSINAR.pdf](file:///C:/Users/Jussara/Downloads/APRENDER_A_ENSINAR.pdf)>. Acesso em: 01 dez. 2012.
- CAMINHA, Waleria. **Novas tecnologias da educação: O computador como transmissor do conhecimento**. 2014. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/novas->

[tecnologias-da-educacao-o-computador-como-transmissor-do-conhecimento-o-projeto/11990/](#)>. Acesso em: 13 jan.2019.

CAMINHA, Waléria. **Novas Tecnologias da Educação: O Computador Como Transmissor do Conhecimento**.2008. 7 f. Tese (Doutorado) - Curso de Letras, Faculdade do Vale do Jaguaribe-fvj, Aracati, 2008.

DIZEU, L. C. T. de B.; Caporali, S. A. “**A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito**”. Educ. Soc., Campinas, mai/ago. 2005, vol. 26, n. 91, p. 583-597.

E. Azeredo. “**Língua Brasileira de Sinais Uma Conquista Histórica**”. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/pessoa\\_com\\_deficiencia/arquivos/Libras\\_Uma\\_conquista\\_historica.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/pessoa_com_deficiencia/arquivos/Libras_Uma_conquista_historica.pdf)>. Acesso em: 20 de fev. 2019.

FARIA, S. R de. “**Interface da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS** (variante falada pela comunidade surda de Brasília) com a Língua Portuguesa e suas implicações no ensino de Português, como segunda língua, para surdos.” Pesquisa Lingüística, n. 6. Brasília, Universidade de Brasília, 2001.

JESUS, Mauro Sergio de. **Apropriação dos recursos tecnológicos pelo ensino de Geografia: uma perspectiva de análise da formação profissional e do fortalecimento da profissionalidade docente**. 2014. 239 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

PASSERINO, L. M.; Motardo, S. P.. “**Inclusão social via acessibilidade digital: Proposta de inclusão digital para Pessoas com Necessidades Especiais**”. E-compós, Pelotas, n. , p.1-18, 01 abr. 2007.

R. Bersch. “**Introdução à tecnologia assistiva**”. Porto Alegre: Cedi, 2008.

SALES, Heloisa.; FAULSTICH, Enilde.. “**Ensino de língua Portuguesa para surdos: Caminhos para a Prática Pedagógica**”. Brasília: MEC, SEESP, 2004.

OLIVEIRA, Luiza. “**Pessoas com Deficiência**” 2012. Disponível em: <<https://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>>. Acesso: em 27 de mar. 2019.

## **Sobre o Autor**

**Autor 1:** Aluno graduando do curso Comunicação Social da IES FAESA. Atua na área de Educação. E-mail: danielriach@gmail.com