

# O USO DAS TECNOLOGIAS PARA ACESSIBILIDADE DA COMUNIDADE SURDA NO PROCESSO EDUCACIONAL BRASILEIRO

## THE USE OF TECHNOLOGIES FOR THE ACCESSIBILITY OF DEAF COMMUNITY IN THE BRAZILIAN EDUCATIONAL PROCESS

Marcia Cristina Florêncio Fernandes Moret<sup>1</sup>  
João Guilherme Rodrigues Mendonça<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo tem por objetivo apresentar algumas propostas tecnológicas que possibilitam espaços e modos de inclusão digital e educacional para pessoas surdas, além das vantagens e viabilidade do seu uso para o processo de ensino e aprendizagem. Esta pesquisa, de cunho bibliográfico, mostra uma como a tecnologia é uma aliada para construção do conhecimento, ainda mais quando nos referimos a alunos surdos que possui uma cultura visual e que necessita de recursos para que seu aprendizado seja significativo e de qualidade. Ao longo da trajetória da educação de surdos, foram obtidas diversas conquistas, porém ainda enfrentam diversas barreiras e uma dessa é a falta de acessibilidade comunicacional. Sabendo que a língua de sinais é de modalidade espaço-gesto-visual e sua estrutura difere-se das línguas orais, o desenvolvimento de recursos e tecnologias com apoio visual, ou, uso de “tradutores virtuais”, podem ser estratégias de incentivo à inserção do surdo e ao respeito às suas diferenças culturais e linguísticas. Desse modo, torna-se necessário cada vez mais pesquisas e programas que viabilizem o processo educacional dos surdos, pois o uso das TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) nos diversos níveis de ensino são ferramentas indispensáveis para a aquisição de conhecimento e a comunicação dessa comunidade.

**Palavras – Chave:** Inclusão. Acessibilidade. Tecnologias. Surdos.

**Abstract:** The goal of this article is to present some technological proposals that enable spaces and ways of digital and educational inclusion for deaf people, in addition to the

---

<sup>1</sup> Doutora e Mestre em Educação Escolar pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Tradutora Intérprete de Língua de Sinais do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia. Docente na Faculdade FIMCA-UNICENTRO. Membro dos grupos de Pesquisas: Grupo Educa - Grupo Multidisciplinar em Educação e Infância da Universidade Federal de Rondônia – UNIR e GEPEIN - Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Infantil, Infância e Educação Especial e Inclusiva da Universidade Federal de Rondônia - UNIR; Grupo de Pesquisa em Diversidade, Acessibilidade e Educação Inclusiva (GPDIN) - IFRO. Rondônia, Brasil. E-mail: [marcia.moret@ifro.edu.br](mailto:marcia.moret@ifro.edu.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7366-8605>.

<sup>2</sup> Pós-doutor em Educação Sexual pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Doutor em Educação Escolar pela Faculdade de Ciência e Letras de Araraquara (UNESP). Atualmente é docente no Mestrado Profissional em Educação Escolar e no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Infantil da Universidade Federal de Rondônia. Membro do Grupo de estudos do desenvolvimento e da cultura corporal - UNIR e do Núcleo de Estudos da Sexualidade (NUSEX) – UNESP. Rondônia, Brasil. E-mail: [jrgmendonca@unir.br](mailto:jrgmendonca@unir.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6970-4933>.

advantages and viability of its use for the teaching and learning process. This bibliographic research shows how technology is an ally in knowledge building, even more when we refer to deaf students who have a visual culture and need resources so that they acquire quality and meaningful learning. Throughout the trajectory of deaf education, several achievements have been achieved, but they still face several barriers and one of these is the lack of communication accessibility. Knowing that sign language is a space-gesture-visual modality and its structure differs from oral languages, the development of resources and technologies with visual support, or the use of “virtual translators”, can be implemented to encourage the insertion of the deaf and respect their cultural and linguistic differences. Therefore, it becomes increasingly necessary to do more research and programs that make the educational process of the deaf viable, as the use of ICTs (Information and Communication Technology) at the various levels of education are indispensable tools for the acquisition of knowledge and communication of this community.

**Keywords:** Inclusion. Accessibility. Technologies. Deaf people.

## **Introdução**

A comunidade surda brasileira tem seus direitos garantidos pela legislação vigente a muito tempo, porém ainda vemos barreiras sendo impostas à essas pessoas.

Partindo desse pressuposto, é nítido ver nas escolas brasileiras as complicações e dificuldades no processo de inclusão escolar. Isso porque, percebemos a quantidade de empecilhos colados para que essa comunidade tenha acesso ao processo educacional. Nessa trilha, destacamos: a falta de acessibilidade à informação, receio dos professores, falta de tradutores e intérprete de Libras<sup>3</sup>, falta de comunicação, falta de profissionais especializados, falta de recursos tecnológicos e outros, que dificultam o processo educacional desses alunos.

Uma das mais relevantes problemáticas no processo educacional do surdo está relacionada à falta de acesso a comunicação e informação. Essa dificuldade perpassa a sala de aula, pois poucos ouvintes são usuários da língua de sinais e tem conhecimento acerca da cultura e identidade surda, que pode ser definida da seguinte forma:

---

<sup>3</sup> Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (BRASIL,2002).

O jeito do sujeito surdo entender o mundo e modificá-lo a fim de torná-lo acessível e habitável ajustando-o com suas percepções visuais, que contribuem para a definição das identidades surdas. [...] Isso significa que abrange a língua, as ideias, as crenças, os costumes e os hábitos do povo surdo. (STROBEL, 2009, p. 27).

Sabendo que a cultura surda é baseada nas experiências espaço-visual, cabe fazer a seguinte indagação: Quais tecnologias podem ajudar na prática pedagógica da educação inclusiva para surdos? Essa pergunta se torna pertinente uma vez que durante a escolarização dos surdos é explícita a falta de recursos didáticos, tecnológicos e visuais nas salas de aula, sabendo que nem todos os professores têm a preocupação em tornar sua aula mais visual.

Essa restrição adaptativa da aula traz prejuízos ao aluno surdo, haja vista que necessita do visual para seu aprendizado e mesmo tendo a presença do tradutor intérprete de Libras em sala, pode faltar informações importantes pois não foi utilizado os recursos visuais.

Os recursos visuais como: data show, notebook com acesso à internet, slides com imagens, vídeos com legenda e janela de Libras, materiais didáticos pertinentes a cada disciplina, devem estar presentes nas aulas, juntamente com o profissional tradutor intérprete de Libras, pois facilitarão o processo de ensino e aprendizagem, além de viabilizar o acesso à informação e à educação desse aluno.

Quanto as TICS (Tecnologia de Informação e Comunicação) são de suma importância na formação do indivíduo surdo, como já está fomentado do Decreto 5.626/05 em seu Art. 23 que profere: “[...] devem ser utilizados ferramentas tecnológicas, recursos, e outras inovações que ajudem esse processo de escolarização”. Desse modo, é importante que todos se adequem e façam o cumprimento da Lei, dando aos sujeitos surdos à acessibilidade necessária para sua inclusão educacional e social.

## **Resultados e Discussões**

Nunca o tema acessibilidade esteve tão presente no cotidiano como atualmente. As políticas públicas do país vêm cobrando e investindo cada vez mais na inclusão das pessoas com necessidades específicas.

Quando se fala em acessibilidade, de modo geral é entendido em seu sentido mais amplo, como a possibilidade de acesso à escola, ao trabalho e a outras realidades e necessidades sociais.

Este novo sentido foi aplicado a outras esferas do fazer humano; passamos, então, a refletir sobre a acessibilidade (e o acesso a) na educação, no trabalho, lazer, cultura, esportes, informação, internet e outras. Alcançar condições de acessibilidade significa conseguir a equiparação de oportunidades em todas as esferas da vida. Isso porque essas condições estão relacionadas ao ambiente e não às características da pessoa (GIL, 2007).

Portanto, a acessibilidade é possibilitar a liberdade ao cidadão de usufruir dos recursos tecnológicos como qualquer outro cidadão, ofertando a ele adaptações e condições necessárias para seu uso.

Quando falamos nesse uso, significa de modo geral, ser possível usar e se beneficiar desses recursos tecnológicos que estão presentes no cotidiano e que servem como ferramentas facilitadoras para vida cidadã.

Nesse sentido, dar acessibilidade à comunidade surda é ir além das barreiras arquitetônicas, significa ofertar acesso à comunicação e a informação, e isso pode ser disponibilizado através do uso das tecnologias e recursos disponíveis no mundo *Web*.

A internet abre portas que jamais seriam abertas antes para que o surdo tenha contato com o mundo, mas para isso, é preciso acontecer à acessibilidade, uma vez que muitos sites ainda não estão adaptados a esse público o que impossibilita sua usabilidade.

Essa adaptação deve ser feita através da janela de Libras, ou avatar tradutor e quando falamos nas pessoas com deficiência, é necessário saber quais são as peculiaridades de cada um, assim, trabalhar na perspectiva e no olhar sob a diferença promovendo melhorias e adaptações para o acesso a todos os conteúdos do mundo virtual.

No que tange a pessoa surda, quando os sites possuem janela de acessibilidade em Libras, viabilizam a navegação e acesso aos conteúdos para essas pessoas.

O surdo possui como primeira língua a LBS (Língua Brasileira de Sinais – Libras) reconhecida pela Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002) que dispõe “[...] como forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico é de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria e que constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002).

Nesse contexto, quando nos referimos à acessibilidade para sujeito surdo e sua inclusão, estamos nos referindo a garantia do acesso às diversas informações disponibilizadas tanto no mundo virtual como no social e educacional.

Segundo o Decreto 5.626/05 que fomenta em seu Art. 14 sobre a acessibilidade para surdos, as instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação.

Desse modo, o Decreto lei propõe um novo pensar e agir quanto à educação desses alunos, sendo necessário desenvolver estratégias, adaptações pedagógicas e uso de ferramentas tecnológicas para proporcionar verdadeiramente o processo ensino e aprendizagem.

O Decreto apresenta ainda em seu Art. 23 “[...] que devem ser proporcionados aos alunos surdos [...] equipamentos e tecnologias que viabilizem o acesso à comunicação, à informação e à educação”. Esses recursos tecnológicos promoverão maior desenvolvimento do aluno, uma vez que tornará a aula mais dinâmica e prazerosa, além de servir como complemento visual de todas as informações transmitidas.

Quando há esse complemento visual, a aula se torna mais atrativa e desperta no aluno o interesse pelo conhecimento, assim contribui na construção da aprendizagem.

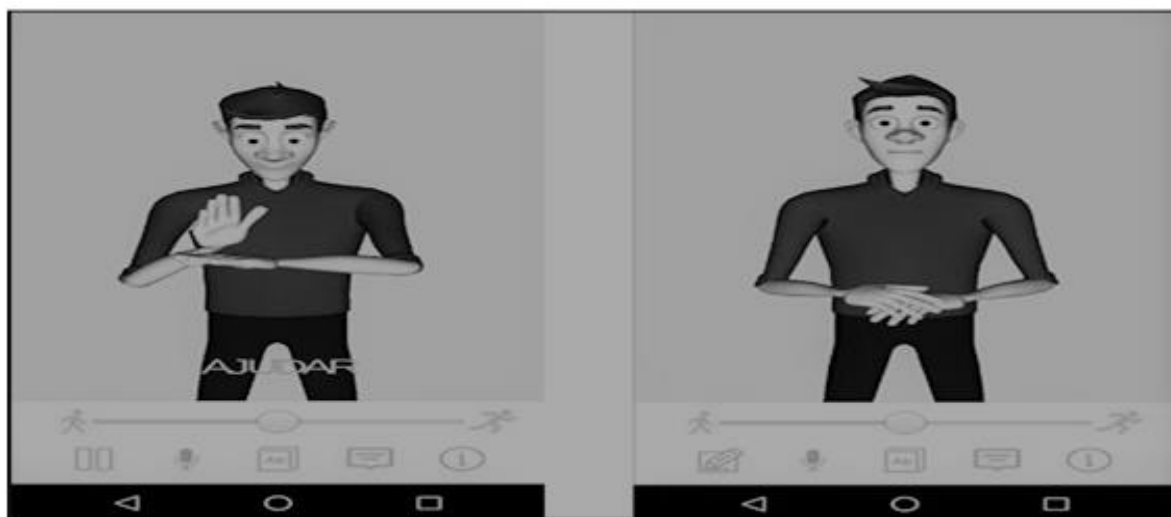
Existem atualmente diversas tecnologias desenvolvidas para comunidade surda, a mais atual disponibilizadas é *Software VLIBRAS*, criado pela Universidade Federal do Paraíba. A criação deste *Software* se deu, quando uma aluna surda se matriculou na Universidade para cursar Ciência da Computação.

Devido a essa nova realidade, começaram a refletir sobre a forma de como conseguiriam transmitir os conhecimentos específicos da área para essa aluno, tendo em vistas as barreiras para no ensino e sabendo que faltam sinais específicos em Libras para terminologias de palavras de áreas mais complexas como: física, química e computação. Partindo desse pressuposto os pesquisadores da Universidade pensaram nesse recurso de apoio a aluna. Essa barreira enfrentada por essa aluna da Paraíba é comum aos demais estudantes surdos, pois faltam recursos e adaptações no processo formativo, faltando acessibilidade, perda de conteúdo e ainda exclusão.

Diante dessa demanda a Universidade precisou se adaptar e criar esse *software* que hoje já está disponível como aplicativo de Celular ou para ser baixado em computadores. Esse dispositivo não substitui o trabalho do tradutor intérprete de Libras, mas dá suporte, servindo como ferramenta de apoio ao trabalho de tradução. Nesse dispositivo o aluno consegue acessar fazer a tradução simultânea dos textos e materiais, e uma vez que está em um ambiente virtual, não precisa depender da presença do profissional tradutor intérprete para ter acesso as leituras e conteúdo.

A Suíte VLibras consiste em um conjunto de soluções computacionais composta pelas ferramentas VLibras-Desktop, VLibras-Plugin, VLibras-Video e WikiLibras. Ele vai disponibilizar também sinais e dicionários regionais para serem utilizados por pessoas com deficiências auditivas (G1.GLOBO).

O *software* VLibras proporciona a acessibilidade aos surdos, que nesse caso é considerado como sua independência, autonomia e protagonismo, pois consegue navegar e fazer pesquisas individualmente.



**Figura 1:** Avatar do Software VLIBRAS

**Fonte:** <http://www.vlibras.gov.br/>

Essa tecnologia vem sendo implantada em todos os sítios do governo federal e logo está disponível para os cinemas do Brasil, tudo visando o acesso dos surdos a todos os ambientes e conteúdos.

Além de auxiliar os usuários via internet, o *software* vai ser usado também por emissoras de televisão. De acordo com o site do Ministério

do Planejamento, Orçamento e Gestão. O dicionário do VLibras será referência para a transmissão de informações pela Língua Brasileira de Sinais (Libras) nos programas veiculados pelas emissoras de televisão no Brasil. A escolha do vocabulário foi realizada durante o Fórum do Sistema Brasileiro de TV Digital (Fórum SBTVD), que ocorreu em São Paulo, em 2015 (G1.GLOBO).

Sabe-se que a tecnologia é uma grande aliada na formação dos alunos, uma vez que mesma facilita a comunicação e o acesso aos diversos conteúdos e ao mundo.

Na realidade acreditamos que as tecnologias deve ser o suporte/ferramenta que complemente as ações sociais, humanas e educativas necessárias para a inserção real de pessoas surdas ao processo de ensino e aprendizagem, sendo uma parceria na proliferação de propostas educativas que disponha da língua de sinais e que proporciona tanto ao sujeito surdo quanto ao professor mais interação e mais qualidade nesse processo.

Estudos demonstram que os processos de ensino e a aprendizagem das pessoas surdas não estão relacionados diretamente as limitações pedagógicas, mas estão relacionadas aos processos de comunicação e expressão na língua portuguesa. Neste contexto, torna-se necessário a criação de espaços educacionais onde as diferenças sejam respeitadas, onde exista empatia, desejo de fazer melhorias, de transformar a educação e sobre tudo, um olhar sob a ótica do aluno e suas necessidades.

A escola, para além dos conteúdos curriculares, tem espaço para atividades educacionais e de criação, nas quais poderiam conviver alunos com diferentes necessidades, desde que as atividades sejam preparadas e pensadas na perspectiva do educando.

É preciso manter estratégias para que a cultura dominante não reforce as posições de poder e privilégio. É necessário manter uma posição intercultural mesmo que seja de riscos. A identidade surda se constrói dentro de uma cultura visual. Essa diferença precisa ser entendida não como uma construção isolada, mas como construção multicultural (PERLIN, 2005, p. 56).

Como a identidade surda se constrói dentro da cultural visual, é fundamental que as atividades didáticas e pedagógicas sejam pensadas na perspectiva da cultural surda. Considera-se necessário que os processos de ensino e aprendizagem sejam integradores e significativos na cultura surda.

O atual modelo de educação escolar usado na maioria das escolas foi concebido para a semelhança e não para o acolhimento das diferenças, e se a escola pretende abrigar a diferença, ela precisa pensar na construção de modelos pedagógicos que respeitem de fato as singularidades, promovendo espaços de convivência e conhecimento mútuo. Observa-se que a proposição de atividades visuais para surdos tem uma dimensão estratégica fundamental e muito mais ampla no processo de ensino e aprendizagem.

Significa a utilização da visão, em (substituição total à audição), como meio de comunicação. Desta experiência visual surge a cultura surda representada pela língua de sinais, pelo modo diferente de ser, de se expressar, de conhecer o mundo, de entrar nas artes, no conhecimento científico e acadêmico. A cultura surda comporta a língua de sinais, a necessidade do intérprete, de tecnologia de leitura (STROBEL, 2007, p. 39).

Na perspectiva da cultura visual do sujeito surdo, torna-se necessário que a proposta o viabilize observar os fenômenos, sendo possível realizar reflexões que o ajude interagir, analisar e tirar conclusões que contribuam para sua aprendizagem. Assim, deve ser utilizados recursos tecnológicos já existentes e também buscar novas tecnologias que promovam ao aluno surdo todo aprendizado necessário e que permita o acesso aos conteúdos e matérias de seu interesse.

Segundo Fusco (2004, p.46) “as tecnologias podem oferecer ferramentas de aproximação dos sujeitos na medida em que inclui mais pessoas no sistema de ensino com múltiplas formas de conexões: por vídeos, pela escrita, por interação síncrona e assíncrona”.

Desse modo, o autor entende que a principal característica no uso de *softwares* é a potencialização no protagonismo dos alunos, pois conseguem autonomia e acesso ilimitado aos conteúdos, além de conseguir mais contato com seus pares através das conexões virtuais.

Fusco (2004) propôs a produção de um espaço virtual conhecido como X-Libras com arquitetura baseada na tecnologia XML para a representação dos sinais da Libras de forma tridimensional.





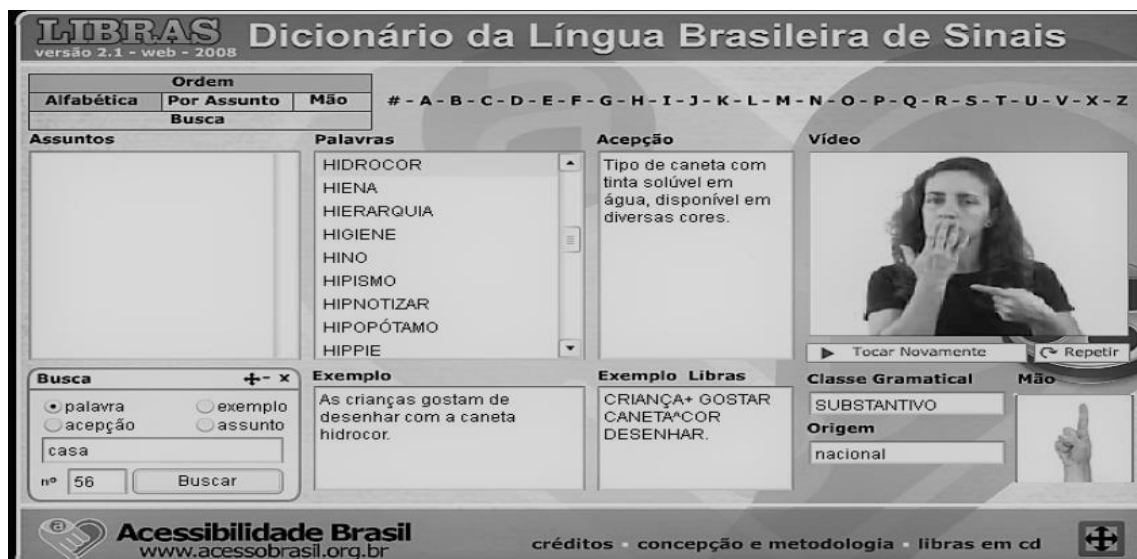
**Figura 2:** Avatar do X-LIBRAS  
**Fonte:** FUSCO, 2004.

Para o autor, uma das possibilidades de inclusão se dá por meio de ambientes virtuais, no entanto, menciona que “[...] ainda são raros no Brasil ambientes computacionais que trabalhem com a língua de sinais, porém cada vez mais este quadro vem sendo alterado” (p. 57). Essa alteração se dá após o reconhecimento da Lei que dispõe a língua de sinais como língua materna da comunidade surda brasileira, tornando-se necessário mudanças no cenário brasileiro e a criação de tecnologias que viabilizem acessibilidade a essa clientela.

Portanto, apesar de toda as conquistas da comunidade surda, pesquisadores perceberam a necessidade de novos recursos tecnológicos que promovam essa acessibilidade ao sujeito surdo.

Sabemos que muitos aplicativos e dicionários foram criados, mas percebe-se que nem todos são usuais, isso porque a Libras possui uma gramática própria e como qualquer outra língua e as vezes esses aplicativos não fazem sua aplicação correta dentro de cada contexto ou estrutura.

Na figura 3 apresentamos um dos dicionários mais utilizados pelos surdos no Brasil, isso porque apresenta maior variedade de palavras e exemplificações no uso em frases. Tornando-se mais completo aos surdos.



**Figura 3:** Dicionário On-line

**Fonte:** <http://www.acessobrasil.org.br/libras/>

Destacamos que umas das tecnologias mais utilizadas atualmente, são os aplicativos para celular como: Hand Talk, ProDeaf, E-Libras, Acesso Brasil, Libras zuka. Vale ressaltar que os mesmos não substituem o intérprete de Libras, haja vista que a tradução possui variações conforme o contexto e processo linguístico da língua.

Exemplo disso, é o uso do verbo cair. Dentro da língua de sinais, pode ter variação no contexto, como:

Exemplo 1: O homem caiu.

Exemplo 2: A folha de papel caiu.

Exemplo 3: Meu cabelo caiu.

O verbo cair, foi utilizado em contextos diferentes, para tanto de for utilizado em um aplicativo dará o mesmo sinal para todas as frases, não considerando o contexto que o verbo foi empregado. Ressalta-se que na língua de sinais – Libras ocorrem variações de acordo com o texto que a palavra for utilizada. Essa variação ocorre com os verbos usados como classificadores.

“Os classificadores representam a relação entre significação-função em um dado contexto dentro do sistema de uma determinada língua”, como escreve Felipe (2002, p.37).

Assim como ocorre na língua oral, a flexão verbal, os verbos em Libras podem ser direcionais, ou seja, que possuem ou não marca de concordância, direção do movimento, marca no ponto inicial, incorporação ao sujeito e no final o objeto, ou verbos não-

direcionais: não possuem marca de concordância que é quando se faz uma frase no modelo de conjugação para o infinitivo, podendo esses serem ancorados ao corpo ou classificadores - incorporando a ação (FERREIRA,2010).



**Figura 4: Classificador do verbo cair em Libras**

Fonte: <https://www.google.com.br/search>

Quando esses aplicativos começaram a surgir no mercado, muitas pessoas pensavam que substituiria o profissional tradutor intérprete de Libras, ou pelo menos supriria a necessidade de muitos surdos. Todavia, esses aplicativos não surgiram com esse objetivo, mas sim dar apoio/suporte ao trabalho desse profissional.

Como qualquer língua, a língua de sinais exige muito dos profissionais que trabalham com ela, pois esse profissional precisa ser bilíngue e ter conhecimento das duas línguas: Língua Portuguesa e Libras. Ele precisa respeitar as diferenças linguísticas de cada uma e acima de tudo usá-las de forma correta nas traduções e interpretações.

O intérprete será o apoio ao professor em sala de aula, e também um professor para os surdos, uma vez que ajuda a tirar dúvidas, nas atividades, estudos, reforço e outros.

Segundo Quadros (1997, pg.33) para se trabalhar com surdos, os profissionais precisam ter o seguinte perfil:

- a) o professor deve ter habilidade para levar cada criança a identificar-se como um adulto bilíngue;

- b) o professor deve conhecer profundamente as duas línguas, ou seja, deve conhecer aspectos das línguas requeridos para o ensino da escrita, além de ter bom desempenho comunicativo;
- c) o professor deve respeitar as duas línguas, isso não significa tolerar a existência de uma outra língua, reconhecendo o estatuto linguístico comum a elas e atentando às diferentes funções que cada língua apresenta para a criança.

Vemos que apesar do trabalho de intérprete e de todas as tecnologias já disponíveis atualmente, ainda falta muito a ser feito. No Brasil temos poucos profissionais e nem todos tem acesso aos recursos já disponíveis, assim as carências no processo educacional dos surdos não são supridas.

Quando se tem o contato aos recursos disponibilizados, o processo educacional acontece de forma mais tranquila e com mais qualidade, uma vez que essas tecnologias são baseadas na pedagogia visual surda, “que dá referência ao seu desenvolvimento natural como usuário da língua de Sinais sem interferência da oralidade. Construindo assim a sua Identidade Surda” (VILHALVA, 2004, p.2). Ainda segundo a autora:

A Pedagogia Surda tem um sistema educativo próprio, abrangendo sem limite de lugar, podendo ser contempladas através das histórias em Libras e passadas pelos Surdos sinalizadores mais velhos. É informalmente que observamos a evolução gradual da comunicação sinalizada que hoje é respeitada e valorizada pela comunidade Surda Brasileira (VILHALVA, 2004).

Sabe-se que ainda há muito trabalho a ser feito sobre essa temática, mas o ponta pé inicial foi dado. Nessa visão pode-se afirmar que é as tecnologias são de extrema importância para as pessoas com necessidades específicas e devem estar presentes no cotidiano dos mesmos para oportunizar e permitir a acessibilidade com o mundo e favorecer para seu crescimento intelectual e social, exercendo assim seus direitos de cidadão.

## **Conclusão**

Sabe-se que a inclusão não é uma tarefa fácil e nem acontecerá num passe de mágica, mas é uma realidade que precisa ser enfrentada com competência. Sendo assim, devemos pensar sob a perspectiva inclusiva, o oferecer aos alunos deficientes a

oportunidade de acesso a uma educação de qualidade. Assim, ter novos olhares e novas concepções sobre como ensinar e porque ensinar, conseqüentemente promover a acessibilidade a esse público.

Diante do que foi apresentado, concluímos que o uso das tecnologias é de grande relevância para os alunos surdos, uma vez que estimula o desenvolvimento cognitivo e favorece sua integração com o mundo, além de ser um suporte ao trabalho docente e ao trabalho do tradutor intérprete de Libras, pois promove melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

Durante todo o estudo pode ser observado que o poder público do nosso país, fomentou: leis, decretos e resoluções em prol das pessoas com necessidades específicas, dando a essas pessoas, o direito e acesso a comunicação e informação. Todavia, precisamos praticar essas leis no dia a dia desses alunos.

Ressalta-se que o não cumprimento as leis, acarretam prejuízos aos surdos, tendo em vista que perdem o acesso a conteúdos importantes e deixam de exercer sua cidadania.

A acessibilidade e usabilidade tecnológica já são defendidas por lei, e vale ressaltar que todos têm o direito a igualdade conforme a Constituição Federal de 1988, sendo assim, devem ser criados mecanismos que facilitem esse acesso e que lhes permitam usar com eficácia e como apoio essas ferramentas que contribuirão para seu crescimento social e intelectual.

As tecnologias devem estar presentes na vida dos sujeitos, sendo estes deficientes ou não, e ser uma aliada na construção do conhecimento, além de eliminar barreiras existentes na falta de informações, dando a essas pessoas acesso a lugares e conteúdos que talvez antes não tivessem oportunidade, além de aumentar a qualidade e eficácia na educação. Desse modo, a construção do conhecimento será mais dinâmica e prazerosa.

## Referências

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei 10.436/2002, de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais Libras e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm)>. Acesso: em 13 mai 2021.

BRASIL. **Decreto Nº 5.626/2005, de dezembro de 2005.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)> Acesso em: 13 mai 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui % C3 % A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%20C3%A7ao.htm) Acesso em: 04 jan 2021

CAMPELLO, A. R. S. **Pedagogia Visual / Sinal na Educação dos Surdos.** In: QUADROS, R. M. de; PELIN, G. (orgs). Estudos Surdos II. Petrópolis: Arara Azul, 2007, p. 100-131.

FELIPE, T. (2002). **Sistema de flexão verbal na Libras: os classificadores enquanto marcadores de flexão de gênero.** Anais do Congresso Nacional do INES de 2002. Disponível em: <https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecificica/linguaBrasileiraDeSinaisIII/scos/cap15011/1.html>. Acesso em 22 mai 2021.

FERREIRA, Lucinda. **Por uma gramática de Língua de Sinais.** Reimpressão. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.

FUSCO, E. **X-LIBRAS: um ambiente virtual para a Língua Brasileira de Sinais.** Marília, 2004. Dissertação (Mestrado em Computação). Centro Eurípedes de Marília. Fundação de Ensino Eurípedes Soares da Rocha, Marília, SP: 2004.

GIL, M. A. **Acessibilidade, inclusão social e desenho universal: tudo a ver.** 2007. Disponível em <<http://www.bengalalegal.com/martagil.php>> Acesso em 22 mai 2021.

PERLIN, G. T. T. **Identidades Surdas.** In: SKLIAR, Carlos (org). A Surdez: Um Olhar Sobre as Diferenças, Porto Alegre, Mediação, 2005, p. 55-70.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** 2. ed. rev. Florianópolis:Ed. da UFSC, 2009.

STROBEL, K. **História dos Surdos: representações “mascaradas” das identidades surda.** In: Estudos Surdos II. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007, p.70-75.

VILHALVA, Shirley. **Pedagogia Surda.** Editora Arara Azul, 2004. Disponível em: <http://www.editora-arara-azul.com.br/pdf/artigo8.pdf>

<<http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2016/03/software-desenvolvido-pela-ufpb-traduzido-portugues-para-libras.html>.> Acesso em 22 mai 2021.

<<http://www.vlibras.gov.br/>> Acesso em 22 mai 2021.

<<http://www.acessobrasil.org.br/libras/>.> Acesso em 22 mai 2021.