

## A UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO VLBRAS COMO FORMA DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA ALUNOS SURDOS

### THE USE OF THE VLBRAS APPLICATION AS A FORM OF TEACHING AND LEARNING FOR DEAF STUDENTS

Igor Farias De Oliveira<sup>1</sup> João Lucas Torres De Sousa<sup>2</sup>  
Larissa Cabral de Carvalho<sup>3</sup> Maria Durciane Oliveira Brito<sup>4</sup>  
Kátia Maria de Aguiar Freire<sup>5</sup> Ana Christina de Sousa Damasceno<sup>6</sup>

**RESUMO:** Devido ao desafio encontrado de se ensinar a ciência de maneira geral, mas principalmente a Física, várias metodologias e tecnologias surgem como uma alternativa de sanar tais problemas. Dessa forma, este trabalho procurou identificar as adversidades e a importância da Língua Brasileira de Sinais para a comunidade surda. Assim, foi feita uma pesquisa de caráter qualitativo com uma pessoa deficiente auditiva, onde esta utilizou da plataforma do Ministério da Comunicação, chamado V-Libras. Todo o processo foi acompanhado por um intérprete conhecido e foi totalmente documentado. Após as atividades e o tratamento dos dados, pôde-se observar as desvantagens da plataforma e as dificuldades não latentes a quem ouve e desse modo este trabalho procura evidenciar tais problemas para que este aplicativo possa ser melhorado para um bom uso da comunidade surda.

**Palavras-chave:** Tecnologia, Física, LIBRAS.

**ABSTRACT:** Due to the challenge of teaching science in general, but mainly Physics, several methodologies and technologies appear as an alternative to solve such problems. In this way, this work sought to identify the adversities and importance of the Brazilian Sign Language for the deaf community. Thus, a qualitative research was done with a hearing impaired person, where it used the platform of the Ministry of Communication, called VLibras. The whole process was accompanied by a known interpreter and was fully documented. After the activities and the treatment of the data, it was possible to observe the disadvantages of the platform and the non latent difficulties to the listener and in this way this work tries to show such problems so that this application can be improved for a good use of the deaf community.

**Keywords:** Technology, Physics, LIBRAS.

<sup>1</sup> Bacharel em Engenharia civil (Maurício de Nassau), graduando em Licenciatura em Física (IFPI- *Campus* Parnaíba-PI), Pós graduando em Estruturas de concreto e fundação (INBEC) [igorfariasoliveira08@gmail.com](mailto:igorfariasoliveira08@gmail.com)

<sup>2</sup> Técnico em Eletrotécnica (IFPI- *Campus* Parnaíba-PI), graduando em Licenciatura em Física (IFPI- *Campus* Parnaíba-PI). [lukastorresphb@gmail.com](mailto:lukastorresphb@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduada em Licenciatura em Química (IFPI- *Campus* Parnaíba-PI), Pós graduanda em Docência do Ensino Superior (DEXTER). [larissacaabral@live.com](mailto:larissacaabral@live.com)

<sup>4</sup> Mestranda em Ciências da educação pela UTIC – PY; Graduada em Letras Libras – UNIASSELVI; Graduada em Pedagogia – UFPI; Especialista em Libras - INTA; Especialista em Educação Infantil – ISEPRO; Especialista em Libras – UFPI, Especialista em Psicopedagogia clínica, institucional e hospitalar - FIAR. [durciane@ifpi.edu.br](mailto:durciane@ifpi.edu.br)

<sup>5</sup> Mestranda em Ciências da Educação – UTIC- PY; Graduada em Pedagogia com habilitação em biologia (UVA); especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional (INTA). [katiamfreire@gmail.com](mailto:katiamfreire@gmail.com)

<sup>6</sup> Doutoranda em Ciências da Educação (UTIC); Mestre em Letras (UESPI); Especialista em Educação Infantil (UESPI) e em Gestão Municipal de Educação (UFPI); Graduada em Pedagogia (FAP/UNINASSAU) e em Letras/Português (UESPI). Professora da Faculdade Dexter e da Faculdade de Ensino Superior de Parnaíba (FAESPA). Coordenadora Pedagógica da Rede Pública Municipal de Ensino de Caxingó – PI. [msc.anadamasceno@hotmail.com](mailto:msc.anadamasceno@hotmail.com).

## 1. INTRODUÇÃO

Com o advento das novas tecnologias foi possível desenvolver métodos mais eficaz com a temática acessibilidade. Neste trabalho será explorada uma ferramenta desenvolvida através de uma parceria entre o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, por meio da secretária de tecnologia da informação e a Universidade Federal da Paraíba que é o aplicativo Vlibras. Este dispositivo é uma série de ferramentas computacionais de código aberto, e tem como objetivo "traduzir" os conteúdos digitais para a língua brasileira de sinais - LIBRAS. Assim, tornando as plataformas web acessíveis para pessoas surdas e deficientes auditivas. A proposta desse trabalho tem como objetivo o processo de ensino-aprendizagem, relacionado com a utilização do aplicativo Vlibras, o funcionamento da ferramenta é simples, o indivíduo acessa um site qualquer, seleciona o texto e pede para a tradução através do aplicativo.

Atualmente existem leis que garantem o direito dos surdos de exercerem sua cidadania de forma plena (BRASIL, 2005 e 2015). Essa estrutura traz consigo a necessidade de implementar novas formas de ensinar que incluam o surdo de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, inclusive em disciplinas como Física. (MORAES, 2015). Dessa forma várias pesquisas são focadas em estudos que abordem novas metodologias de ensino da disciplina de Física de modo que facilite o seu entendimento junto aos alunos surdos e deficientes auditivos. Portanto, busca-se desenvolver e aplicar técnicas que facilitem o aprendizado da comunidade surda de maneira geral, tendo como foco um campo da Física importante para o desenvolvimento dos alunos e que tenham grandes aplicações diárias.

A física gera nos alunos muita dificuldade devido à alta complexidade do discernimento dos fenômenos da natureza. Com isso, observa-se que os alunos ouvintes apresentam muitas dificuldades de aprendizagem desta disciplina, já os alunos surdos e deficientes auditivos apresentam esta dificuldade dobrada devido a sua deficiência. Os surdos são excluídos do meio social, pois colocam sua capacidade cognitiva como inferior ao de um ouvinte, por isso na sua comunidade

os deficientes auditivos são tratados como inúteis, podendo apenas realizar atividades que não requeriam um desenvolvimento cognitivo.

De acordo com Frias (2010, p. 13) a inclusão dos alunos Surdos na escola regular deve contemplar mudanças no sistema educacional e uma adaptação no currículo, com alterações nas formas de ensino, metodologias adequadas e avaliação que condiz com as necessidades do aluno Surdo. De acordo com UFPB, cerca de 10 milhões de brasileiros com algum grau de surdez serão beneficiados com o aplicativo, lançado em 2016.

## **2. ENSINO DE LIBRAS**

A língua brasileira de sinais não se trata de uma mera gesticulação da língua portuguesa, mas carrega suas próprias nuances e características próprias, dessa forma se faz necessária a existência de leis e decretos que garantam tanto os direitos dos surdos como também que padronizem a língua utilizada por eles (DOMANOVSKI & MEYER, 2016).

Buscando a garantia dos direitos dessa classe, foi elaborada a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que caracteriza a língua brasileira de sinais como uma forma de comunicação e expressão, onde se utiliza a natureza motora e visual, com uma estrutura gramatical própria e que constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos.

Infelizmente a lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002 não garante um cumprimento total de suas atribuições, pois ocorrem descumprimentos por parte tanto de empresas privadas como também pelo serviço público. Além disso, um grande setor que se vê prejudicado tanto pela falta de estrutura como também de preparo para poder receber essa classe de cidadãos, é a escola. Na escola pode-se encontrar problemas como a resistência de alunos e professores com o primeiro contato com um surdo em sala de aula, a resistência de adaptação curricular para um melhor aproveitamento do aluno surdo no contexto escolar e acadêmico e a falta de um intérprete fazendo com que o aluno surdo seja quase que ignorado e não tendo o acompanhamento correto (SILVA1 & SILVA2, 2016).

Antes de se falar do aprendizado do aluno surdo em sala de aula deve-se observar a aceitação da própria família do indivíduo em casa para que o deficiente entre no sistema de ensino e que ele tenha contato com outros surdos e assim

aprenda a Libras. Tendo sempre o cuidado ao aprender a língua o mais cedo possível, pois o seu aprendizado tardio poderá acarretar problemas quase que para a vida toda. Inicialmente a presença do intérprete na instituição de ensino é tida como a resolução de todos os problemas que envolvem o surdo naquele ambiente, mas na verdade apenas abre portas para que a escola tenha conhecimento dos outros problemas encontrados por ele que agora tem voz.

A profissão de intérprete é um tanto complexa, pois não basta apenas o conhecimento da Língua Brasileira de Sinais, mas também um profundo conhecimento da área do professor na sala de aula, dessa forma esse profissional deve se dedicar não só com a LIBRAS, mas também em estudar as áreas de conhecimento em que o alunos está sob contato, além de requerer um esforço físico intenso, afinal, o profissional passa inúmeras horas interpretando. Assim como se percebe de maneira fácil os benefícios da presença do intérprete em sala de aula, pode-se observar alguns problemas também, afinal, como já foi exposto anteriormente (SILVA1 & SILVA 2, 2016).

### **3. A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES EDUCACIONAIS EM SALA DE AULA**

Devido aos grandes avanços tecnológicos surgiu uma necessidade das instituições de ensino se adaptarem de tal forma a se renderem às novas tecnologias, revolucionando o ensino tradicional que mesmo assim se mantém na grande maioria das salas de aula. Para tais progressos deve-se ter em mente a cooperação de quatro dos agentes responsáveis para que esse tipo de ensino se desenvolva de forma correta, são eles: o professor, o aluno, o computador e o software. A utilização de novas tecnologias são opções viáveis para aproximar o conhecimento científico do conhecimento empírico dos alunos na educação e, conseqüentemente, tornar o processo ensino e aprendizagem mais eficaz (PONTES, 2018).

Com o advento das novas tecnologias, se faz necessário as instituições de ensino e os docentes busquem tais métodos que supram a carência que o projeto de ensino e do livro didático não têm atendido com o passar dos anos (MEDEIROS, 2002), de forma a preparar os alunos e diminuir a desconfiança dos mesmos com relação a instituição de ensino e dos métodos utilizados.

As tecnologias não são apenas responsáveis pelo ensino, mas também por um aumento da interação social de alunos entre si e dos alunos com o professor, além de promover uma diminuição da aversão com a disciplina e os instigando.

É de extrema importância o desempenho do professor em sala de aula como um mediador desse processo para com a atividade desenvolvida, de forma a não diminuir o seu valor nesse ambiente, mas sim, tornando o aluno como o agente principal no processo de aprendizagem e apenas o guiando-nos em cada momento. É importante enaltecer que umas das maiores dificuldades do sistema de ensino tradicional, que seria suprir as necessidades individuais dos estudantes (MEDEIROS, 2002), pode ser combatida de forma mais efetiva com o uso de tal ferramenta que pode ser facilmente disponibilizada.

#### 4. VLIBRAS

O VLibras trata-se de uma parceria entre o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), por meio da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), tal ferramenta consiste em um conjunto de ferramentas Open Source responsável por traduzir textos, áudios e até mesmo vídeos, para a língua brasileira de sinais - LIBRAS. A extensão VLibras consiste em um conjunto de ferramentas computacionais de código aberto, responsável por traduzir conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) para a LIBRAS.

Esse conjunto de soluções está disponível para download no Portal do Software Público Brasileiro (SPB). (GOVERNO DO BRASIL, 2019) A necessidade da criação de tal programa surgiu de um olhar clínico do ministério da educação junto a comunidade surda como um todo que soma, segundo o censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, existem, no Brasil, cerca de 9,5 milhões de pessoas com níveis de deficiência auditiva, o que representa cerca de 5,1 por cento da população Brasileira (GOVERNODIGITAL, 2019).

O VLibras também abre espaço para um conjunto de iniciativas e portarias do Ministério da Comunicação que já no ano de 2006 estabeleceu que até 2020 as emissoras de televisão terão de colocar de maneira obrigatória a

janela do interprete, tentando promover uma imersão maior da sociedade com a Língua Brasileira de Sinais.

## 5. METODOLOGIA

Trata-se de uma proposta de ensino para alunos surdos e deficientes auditivos. A pesquisa tem como característica os aspectos qualitativo, pois aborda a aplicação de um método de ensino relacionado à utilização do aplicativo Vlibras como base. O método qualitativo é útil e necessário para identificar e explorar os significados dos fenômenos estudados e as interações que estabelecem, assim possibilitando estimular o desenvolvimento de novas compreensões sobre a variedade e a profundidade dos fenômenos sociais. (BARTUNEK; SEO, 2002)

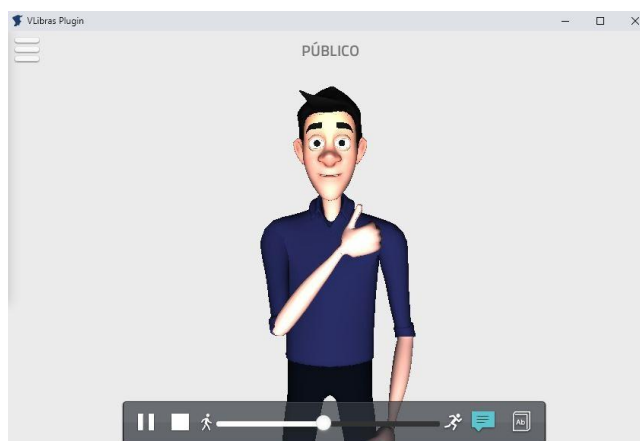
Neste artigo pretende-se aplicar a metodologia de ensino com um aluno surdo. A proposta é que seja colocado ao aluno surdo um material de ensino da internet e fazer o processo de tradução para a LIBRAS. Com isso, é possível que os alunos com deficiência auditiva, tenha um maior rendimento com relação aos conceitos físicos.

O instrumento de pesquisa utilizado será a aplicação do software com um aluno surdo. Também será necessária a utilização de uma plataforma que possua conteúdos de física de forma coesa para aplicar, será utilizado o "Khan Academy", que possui muito conteúdo explicado em formas de roteiros desenvolvidos por vários professores. Por fim, será feito questionamentos ao aluno surdo através do interprete, no qual, será analisado à eficiência do aplicativo no ensino.

## 6. RESULTADOS

Os resultados serão descritos levando em consideração a ordem dos acontecimentos durante a aula teste.

**Figura 1:** Template do Aplicativo



Apresentando imagens e relatos das experiências adquiridas durante a aplicação da metodologia, e que também possa ser realizado o diagnóstico preciso se foi ou não possível atingir os objetivos estabelecidos no decorrer deste trabalho. Ao fim da amostragem será feito questionamentos de acordo com o assunto exposto no aplicativo.

## 7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a metodologia exposta, aplicou-se o software com uma pessoa surda, e após a utilização da ferramenta foram feitos alguns questionamentos à entrevistada.

Primeiro foi perguntado a opinião dela com relação ao aplicativo, ela respondeu que "O software é ruim, porque vários sinais são diferentes, devido o regionalismo", foi questionado também qual o principal fator negativo do Vlibras, foi respondido que "O aplicativo traduz o português para a LIBRAS, e não há muita conexão entre as palavras", também foi colocado pela entrevistada que "O Vlibras não traz a estrutura de LIBRAS que seria Sujeito, Objeto e Verbo ou Objeto, Sujeito e Verbo", embora tenha a opção do regionalismo ele não funciona de forma precisa, pois vários sinais divergem, outras palavras que possuem sinais, é feito a datilologia pelo aplicativo. Algumas palavras foram citadas pela entrevistada que divergiam os sinais como, por exemplo: Habilidade, Vagamente, Ser, Específico, Física.

**Figura 2:** Aplicação da Metodologia



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após os resultados apresentados, percebeu-se que a ideia do aplicativo é muito boa, porém há a necessidade de aprimoramento do software, de acordo com a pesquisa feita, muitas palavras divergiam dos sinais, a questão do regionalismo deve ser melhorado, levando em consideração as situações que cada região possui, os sinais que cada região possui e aprimorá-las.

Um fator crucial que deve ser aperfeiçoado é a questão da estrutura linguística da LIBRAS. Segundo De Quadros (2009), a questão da dependência de uma língua falada implicaria que as línguas de sinais não têm independência em relação ao léxico, nem organização interna própria, mas que incluem elementos sublexicais e lexicais de acordo com a estrutura de línguas orais locais, sendo transliterações ou meros sinais traduzidos manualmente para palavras de língua orais. Isso ocorre devido a soletração manual ou datilologia, ou seja, representar letra por letra enunciados da língua falada. Porém, a soletração manual não é uma língua distinta, mas um simples código baseado nas línguas orais, pois nenhuma comunidade utiliza esse código para obter a comunicação.

## REFERÊNCIAS

MORAES, C. A. S. et al. **O ensino de física para surdos: desafios e possibilidades**. In: II Congresso Nacional de Educação, Campina Grande (Brasil). 2015.

FRIAS, E. M. A. **Inclusão escolar do aluno com necessidades educativas especiais: contribuições ao professor do Ensino Regular**. Disponível em:



<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1462-8.pdf>>.

Acesso em: 23/11/2019.

BARTUNEK, J. M. SEO, M. Qualitative research can add new meanings to quantitative research. **Journal of Organizational Behavior**, v. 23, n.2, , mar., 2002

BUENO, F.S. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo. Ed.FTD, 1996.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. Artmed Editora, 2009.

DOMANOVSKI, Marilene; MEYER, Vassão Adriane. **A IMPORTÂNCIA DA LIBRAS PARA INCLUSÃO ESCOLAR DO SURDO**. Caderno PDE, Vol.1 - Paraná, 2016.

PONTES, Edel Alexandre Silva. O ATO DE ENSINAR DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA. **Ensaio Pedagógico**, v. 2, n. 2, p. 109-115, 2018.

SILVA1, Carine Mendes da; SILVA2 Daniele Nunes Henrique. Libras na educação de surdos: o que dizem os profissionais da escola? **Revista Brasileira do Ensino de Física**, vol.20 - Brasília, 2016.

VLibras, 2019. Disponível em: <<http://www.vlibras.gov.br/>>. Acesso em: 16, Junho de 2019.