

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE – *CAMPUS LAJES*

Nicole Giselle França Rocha
Pedro Manoel Pinheiro Arruda

DICIONÁRIO DE LIBRAS WEB

LAJES/RN

2020

Nicole Giselle França Rocha
Pedro Manoel Pinheiro Arruda

DICIONÁRIO DE LIBRAS WEB

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Técnico em Informática.

Orientador: Jomar Ferreira dos Santos
Coorientador: Leônidas de Lima Cândido de Araújo

Nicole Giselle França Rocha
Pedro Manoel Pinheiro Arruda

DICIONÁRIO DE LIBRAS WEB

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Técnico em Informática.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado e aprovado em ___/___/___, pela seguinte Banca Examinadora:

Banca Examinadora

Prof. Me. Jomar Ferreira dos Santos

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Tec. Leonidas de Lima Candido de Araujo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Tec. Tecg.º Osailton da Silva Vieira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

AGRADECIMENTOS

Nossos sinceros agradecimentos vão para nosso Orientador Jomar Ferreira, o nosso coorientador Leônidas, o professor Dannilo Martins, e também ao professor Mário Andrade, pois sem as vossas orientações não teríamos desenvolvido este projeto com êxito e discernimento.

Quando não conseguimos alcançar o que alguém diz, não nos comunicamos efetivamente com essa pessoa. E quando não nos comunicamos efetivamente com outro ser humano, perdemos a conexão humana, que é a conexão mais bela e mais poderosa da vida. ”

-Paula Pfeifer, em post do blog Crônicas da Surdez

RESUMO

O nosso projeto tem como objetivo de contribuir com a inserção, na sociedade, de pessoas com deficiência auditiva. Desta forma, foi proposto e desenvolvimento de um dicionário web de Libras que forneça informações que auxiliem os usuários surdos ou ainda, aqueles que não possuem domínio sobre a temática. Para o desenvolvimento deste projeto, realizou-se pesquisas sobre a área em questão, a fim de evidenciar os principais aspectos e fatores relevantes de modo a fomentar o desenvolvimento do dicionário web de libras que venha a suprir as necessidades desse público alvo. O resultado do nosso projeto é um website responsável por apresentar informações com base as pesquisas feitas pelos usuários, onde possibilitará uma resposta completa da palavra pesquisada, e que será de extrema importância para os usuários comunicar-se com os deficientes auditivos, o dicionário fornece como resultados: nome do sinal, assunto, imagem, a configuração de mão ao se executar o sinal, o sinal em vídeo, conceito e exemplo. Por fim, esperamos que esse projeto possa contribuir como um agente facilitador para uma boa comunicação entre seus usuários.

Palavras-chaves: Dicionário, comunicação, inclusão, deficiência auditiva.

ABSTRACT

Our project aims to contribute to the insertion of hearing impaired people in society. In this way, it was proposed and developed a Libras web dictionary that provides information that helps deaf users or even those who have no knowledge of the subject. For the development of this project, research was carried out on the area in question, in order to highlight the main aspects and relevant factors in order to promote the development of the web pound dictionary that will meet the needs of this target audience. The result of our project is a website responsible for presenting information based on searches made by users, where it will enable a complete answer to the searched word, and which will be extremely important for users to communicate with the hearing impaired, the dictionary provides as results: signal name, subject, image, hand configuration when executing the signal, the video signal, concept and example. Finally, we hope that this project can contribute as a facilitating agent for good communication between its users.

Keywords: Dictionary, communication, inclusion, hearing impairment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1 - Página Inicial	18
Imagem 2 - Pesquisa “Abacate”	18
Imagem 3 – Resultado “Abacate”	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Libras	Língua Brasileira de Sinais
LGP	Língua Gestual Portuguesa
HTML	Hypertext Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
SQL	Structured Query Language
PHP	Hypertext Preprocessor

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1. OBJETIVO GERAL	10
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
2 LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRA).....	11
2.1. PLATAFORMAS DIGITAIS PARA DEFICIENTES AUDITIVOS.....	13
2.2. A INCLUSÃO DE DEFICIENTES AUDITIVOS NAS ESCOLAS.....	14
3 DESENVOLVIMENTO.....	16
3.1 METODOLOGIA.....	16
4 RESULTADOS ALCANÇADOS/ESPERADOS E DISCUSSÕES.....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
5.1 TRABALHOS FUTUROS.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

O nosso projeto tem como área de interesse a deficiência auditiva. Segundo uma pesquisa levantada pelo IBGE em 2017, cerca de 9,7 milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva, o que representa 5,1 % da população do país. A Libras, Língua Brasileira de Sinais, ao contrário do que muitos pensam, é uma língua e possui uma estrutura gramatical própria, ultrapassa as ideias daqueles que acreditam ser apenas gestos ou mímicas, como uma maneira de comunicação entre os surdos. Considera-se a Libras uma língua por possuir corretamente os níveis linguísticos fonológico, morfológicos, sintático e semântico, e o que vai diferenciar essa língua das demais é a sua modalidade visual-espacial, pois, o que denominamos de palavra na língua oral-auditiva, na Libras é denominado por sinais.

A Língua de Sinais não é universal, visto que cada país possui a sua própria língua, o mesmo ocorre na Língua de Sinais, há variações de acordo com cada lugar. O que acontece é que a cultura local provém muito nos resultados da língua, e as expressões são influenciadas pelo regionalismo, o que vai justificá-la ainda mais como língua. Além disso, existe ainda uma dificuldade relacionada à baixa disponibilidade de materiais didáticos voltados a tradução (AMARO, 2017). Uma conquista que foi de extrema importância para a comunidade surda foi a aprovação da lei nº 10.436, que marca não só o reconhecimento da Libras como a língua de sinais oficial no Brasil, mas também o início da conquista de direitos por parte dessa população, beneficiando a inclusão destes na sociedade. A ausência de conhecimento sobre a Libras faz com que os pais não a utilizem na comunicação com os seus filhos surdos, embora tal linguagem possua grande influência no desenvolvimento social e, com isso, na relação do indivíduo na sociedade.

1.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é o desenvolvimento de um dicionário web de Libras que possa facilitar a comunicação com pessoas surdas, pois essa comunicação ainda é restrita na maior parte da sociedade. Existem, inclusive, pessoas que não sabem como lidar com sujeitos surdos, acarretando em problemas, por exemplo no mercado de trabalho onde pessoas que falam esse idioma podem ser prejudicadas, isso porque o ouvinte não sabe comunicar-se de maneira correta com essa pessoa.

Portanto, essa ferramenta busca favorecer uma melhor comunicação entre esses dois públicos, tornando Libras o meio de comunicação mais eficiente para esta convivência.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Visando alcançar os objetivos deste trabalho, seguindo esta ordem de objetivos:

- Analisar o tema escolhido e sua importância para a inclusão e uso do público em geral;
- Analisamos ferramentas de inclusão que utilizam a Libras e suas aplicações para a inclusão de usuários;
- Reunimos com um profissional interprete de Libras, para iniciarmos os estudos da língua e tirarmos dúvidas;
- Idealizamos um esquema de funcionamento para o projeto, com base em um dicionário em Libras, em que as palavras pesquisadas serão retornadas com seu significado na língua de sinais e uma imagem ilustrativa;
- Construimos o protótipo do site, com um layout de pesquisa simples constando somente de uma barra para a pesquisa, atribuímos as funções de comunicação com um servidor para que se pode cumprir sua função de apresentar informações sobre as palavras fornecidas pelo o usuário em Libras e devidos exemplos.

2 Língua brasileiras de sinais (Libras)

A língua brasileira de sinais (Libras) é a língua gestual usada pela maioria dos surdos dos centros urbanos brasileiros e reconhecida pela Lei Nº 10.436 de 24 de abril de 2002. É derivado tanto de uma língua de sinais autóctone quanto da língua gestual francesa; por isso, é semelhante a outras línguas de sinais da Europa e da América. A Libras não é a simples gestualização da língua portuguesa, e sim uma língua à parte, como comprova o fato de que em Portugal usa-se uma língua de sinais diferentes, a língua gestual portuguesa (LGP).

“Essa linguagem é considerada uma língua natural, uma vez que surgiu espontaneamente através de interações entre pessoas, e permite a expressão de qualquer conceito-descritivo [...] Distingue-se da linguagem oral pela utilização de um meio ou canal visual-espacial e não oral auditivo usando o espaço e suas dimensões”.

(Cechinel, Lenita, 2005)

A linguagem de Libras tem todos os níveis linguísticos: fonológico, morfológico, sintático, semântico e possui uma estrutura gramatical própria, visando a transparência da linguagem e tornando seu entendimento mais fácil. Vale salientar que Libras não é uma linguagem universal, pois é usada no Brasil em comunidades surdas.

"A Libras é dotada de uma gramática constituída a partir de elementos constitutivos das palavras ou itens lexicais e de um léxico que se estruturam a partir de mecanismos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos que apresentam também especificidades, mas seguem também princípios básicos gerais. É dotada também de componentes pragmáticos convencionais codificados no léxico e nas estruturas da Libras e de princípios pragmáticos que permitem a geração de implícitos sentidos metafóricos, ironias e outros significados não literais. A Libras é a língua utilizada pelos surdos que vivem em cidades do Brasil onde existem comunidades surdas, portanto não é uma língua universal."

Ferreira-Brito (1998, p 23)

É sabido que todos os países possuem sua própria língua de sinais, no Brasil, temos a Libras que possui várias peculiaridades da língua portuguesa. A Libras é uma língua de modalidade espaço-visual ou gestual-visual.

"As línguas de sinais apresentam-se numa modalidade diferente das línguas orais-auditivas; são línguas espaço-visuais, ou seja, a realização dessas línguas não é estabelecida através do canal oral-auditivo, mas através da visão e da utilização do espaço”.

Quadros (1998, p. 64)

A Libras ganhou status de língua porque é composta por níveis linguísticos: o fonológico, o morfológico, o sintático e o semântico. Ao contrário do que muitos acreditam, a Libras não é uma linguagem, e sim uma língua, pois é falada por um povo, possui regras, estruturas, sintaxe, semântica e pragmática próprias e bem definidas. Já a linguagem é o mecanismo usado para transmitir nossas ideias e pode ser tanto de forma verbal quanto não verbal.

“A língua é a descrição das regras de um sistema de comunicação, ou seja, o idioma utilizado por um grupo de pessoas, que evolui rapidamente sob a influência desse grupo, pela ação dos dialetos e de outras línguas. A língua é

descrita pelos linguistas, que formalizam as estruturas dos meios de comunicação (fala), as regras dos sistemas significantes na sua natureza (vocabulário) e na sua disposição (sintaxe). ”

Lafon (1989)

Para muitas pessoas que não possuem o conhecimento sobre a língua brasileira de sinais, pensam que essa língua é só falada através de mímicas e gestos com as mãos, porém, essa língua é mais ampla e possui sua própria gramática e vocabulário, tornando assim, o problema para a comunicação entre o deficiente auditivo e ouvinte.

“A comunicação da pessoa surda é feita, basicamente, por sinais. A imagem que usualmente se tem da pessoa surda é gesticulando, usando a linguagem das mãos; porém, algumas correntes educacionais desencorajam o uso da linguagem de sinais, por acreditarem que o seu uso dificulta a comunicação entre a pessoa surda e as pessoas ouvintes”.

Gregory (1995)

2.1 Plataformas digitais para deficientes auditivos

É notório que os deficientes auditivos ainda sofrem bastante com sua deficiência, principalmente em meio a sociedade que está cada vez mais conectada à internet, porém com os avanços tecnológicos, atualmente existem plataformas que disponibilizam fácil acesso ao público surdo e contribuem para a sua inclusão na sociedade.

“E-mail, textos e mensagens instantâneas, todos facilitaram em muito minhas interações com as pessoas que escutam”

- Don Grushkin, professor de estudos sobre surdos da California State University, Sacramento.

Pessoas surdas podem ter mais liberdade e autonomia no dia a dia com um serviço de videoconferência, que passou a ser oferecido em Londrina em outubro do ano passado pela Viável Brasil. Por meio de um aparelho com câmera em formato de tablet, chamado de VPad, ele pode ligar para o serviço, e um intérprete intermedia a conversa com quem ele deseja falar aparecendo por videoconferência. O contrário também acontece: quando um ouvinte quer falar com um surdo, ele liga para o serviço e o intérprete intermedia o diálogo.

Com os avanços tecnológicos, as ferramentas para a comunicação tornam cada vez mais fácil, principalmente para a comunidade surda onde foi de extrema importância a criação de plataformas que venham facilitar sua comunicação, a empresa Viável Brasil possui uma plataforma digital chamada Vpad que ajuda bastante quem tem a deficiência auditiva, tanto no mercado de trabalho quanto na inclusão social.

2.2 A inclusão dos deficientes auditivos nas escolas

A inclusão está ligada ao direito do surdo em possuir oportunidades diante da sociedade, enfatizando que apesar do sujeito surdo ter limitações, não condiz dizer que ele precise ser visto ou ajudado como uma pessoa enferma ou a título de pena, e sim compreendê-lo como uma pessoa que tem dificuldades como qualquer outra.

O papel fundamental da educação é proporcionar o acesso ao conhecimento e o desenvolvimento de suas competências, como qualquer outro cidadão. Para que as ações dos profissionais de educação se desenvolvam, a escola deve adequar seus componentes curriculares de uma maneira que possa contribuir na formação destes indivíduos como agentes sociais.

Tendo em vistas que todos que estão inclusos na sociedade tem os mesmos direitos perante a lei, as escolas têm que ter acessibilidade para qualquer tipo de deficiência, a inclusão é muito importante para a formação de um indivíduo.

“ Escola inclusiva é aquela que garante a qualidade de ensino educacional a cada um de seus alunos, reconhecendo e respeitando a diversidade e respondendo a cada um de acordo com suas potencialidades e necessidades. Assim, uma escola somente poderá ser considerada inclusiva quando estiver organizada para favorecer a cada aluno, independentemente de etnia, sexo, idade, deficiência, condição social ou qualquer outra situação. Um ensino significativo é aquele que garante o acesso ao conjunto sistematizado de conhecimentos como recursos a serem mobilizados. ”

Segundo Aranha (2004, p.65)

É importante ressaltar que as pessoas que trabalham com a educação inclusiva não devem ser consideradas super-heróis ou até mesmo responsável pelo rendimento do estudante com deficiência. Novos estudos sobre este tema devem ser elaborados com o intuito de ir a campo e criar um espaço de escuta para ambas

as partes envolvidas, pessoas com deficiência e os que trabalham com a inclusão e desta forma desenvolver propostas que possam lidar com as questões emocionais e psicológicas suscitadas pelo tema.

O acolhimento de todas as crianças nas escolas é o princípio fundamental que orienta a Declaração de Salamanca (1994). É preciso a instituição acolher de maneira prazerosa e valorize as potencialidades de cada aprendiz, acreditando que todos são capazes de aprender. Segundo este instrumento de relevância internacional.

A escola é um lugar onde as crianças devem adquirir conhecimentos e aprender a conviver com pessoas diferentes, deste modo, é muito importante que haja empatia para os ensinar que mesmo que uma pessoa possua deficiência ela tem os mesmo direitos e possibilidades que uma pessoa que não tem deficiência.

“As escolas devem ser o espaço em condições de assegurar a todas as crianças a possibilidade de aprender juntas, independentemente de quaisquer dificuldades ou peculiaridades que possam diferenciá-las. Não importa se essas singularidades são de natureza física, intelectual, social, emocional, linguística, ou decorrem de qualquer outro fator. ”

(Salamanca, 1994)

3 DESENVOLVIMENTO

Iniciamos a construção do dicionário, utilizando a linguagem HTML, e o design com CSS, depois utilizamos a linguagem de programação PHP de interação com servidores. O Sublime Text 3, é um software de edição de texto que interpreta muitas linguagens de programação e no nosso projeto utilizamos para programar realizando assim a criação do código, para efeitos e desenvolvimento e teste foi instalado e utilizado o xampp, também ele nos ajudou na hospedagem do Web site. Como localhost, seguidamente começamos a utilizar o MySQL Workbench para a criação do banco de dados, nele é armazenado os nomes em libras e seus exemplos. Foram implementadas informações como nome do sinal, assunto, imagem, a forma da mão ao se executar o sinal, sinal em vídeo, conceito e exemplo do alfabeto manual, utilizado na Libras, usando a linguagem de SQL para realizar consultas e retornar ao site os resultados para a resposta da tradução, uma vez desenvolvido e testado o site foi implantado em um servidor web.

3.1 METODOLOGIAS

O presente trabalho tem como objetivo a construção de um dicionário de Libras Web para inclusão e melhor comunicação de pessoas que possuem a deficiência auditiva. As atividades realizadas para a construção desta plataforma foram essenciais para sua funcionalidade, as pesquisas direcionadas ao tema tanto a linguagem de sinais como seus diversos usos como o dicionário de Libras e o VPad, artigos científicos sobre a inclusão de Libras, além de reuniões com um profissional interprete de Libras. Para a partir daí começamos o processo de construção do dicionário web.

Requisitos funcionais do sistema:

- Pesquisar a palavra no banco de dados.
- Retorna os resultados.
- Caso a palavra não conste no banco o sistema deverá armazená-la como sugestão.

Requisitos não-funcionais do sistema:

- Armazenar a variável da palavra, para comparar no banco.
- As palavras que não constem no banco devem ser inseridas no banco de sugestões.
- Armazenar no banco o caminho para as mídias, para otimizar o processo.
- Retornar as variáveis dos campos de nome, assunto, imagem, a palavra em Libras, um vídeo demonstrando a Libra.
- Recuperar os campos que são referentes as mídias como fotos e vídeos.

No primeiro encontro: Nos reunimos com o nosso Orientador Jomar Ferreira e apresentamos a ideia de criar a plataforma digital chamada LB TRANSLATE e discutimos como seria desenvolvida, quais as limitações para seu desenvolvimento e dentre outros pontos.

No segundo encontro: Apresentamos o protótipo do site para o orientador, e apresentamos como o site iria funcionar, também discutimos como seria desenvolvido cada parte do projeto e suas principais vertentes.

No terceiro encontro: Tivemos uma reunião com o orientador e o coorientador que nos propuseram a ideia de construir um dicionário de libras (inicialmente o projeto era um tradutor de libras) visto que seria mais atrativo e mais aprimorado já que agora a plataforma forneceria como resultados: nome do sinal, assunto, imagem, a configuração de mão ao se executar o sinal, sinal em vídeo, conceito e exemplo.

No quarto encontro: Após as reuniões, a partir das informações obtidas começamos a idealização do design do site, com uma barra de pesquisa simples, que retornasse no mesmo site em um campo abaixo os resultados referentes a palavra. Conectamos o sistema do site a *framework's* de decoração (materialize) e otimização de códigos (codeigniter).

No quinto encontro: Foi uma correção do relatório, onde o orientador leu e sugeriu algumas modificações e aprimoramento em alguns pontos específicos.

Imagem 1- Página inicial.

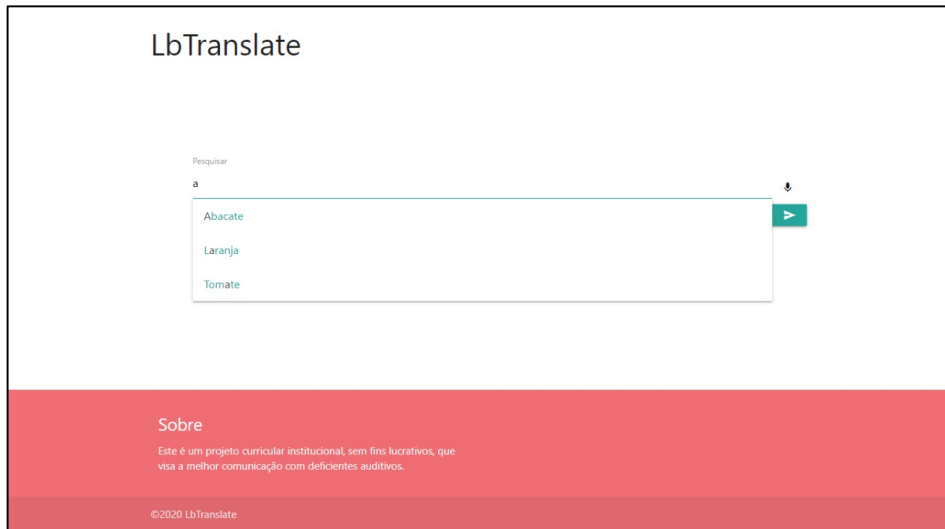


Imagem 2- Pesquisa "abacate".

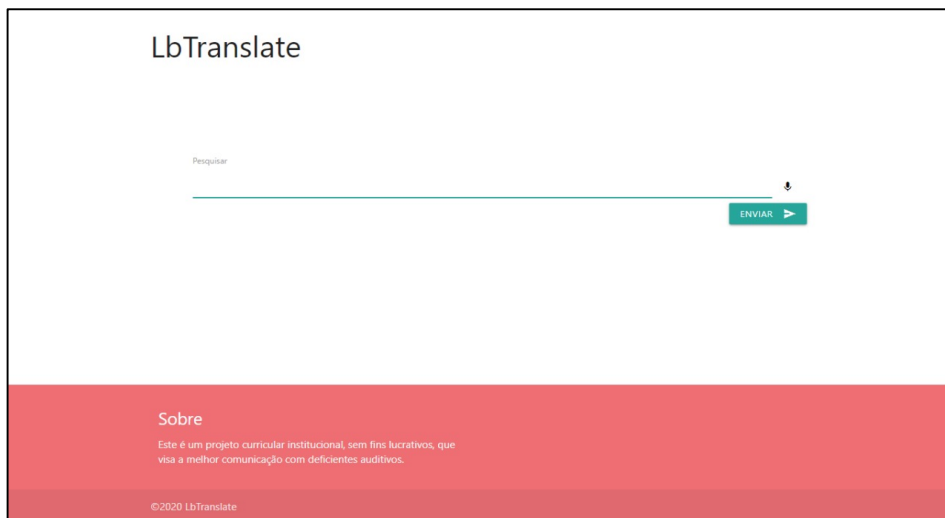
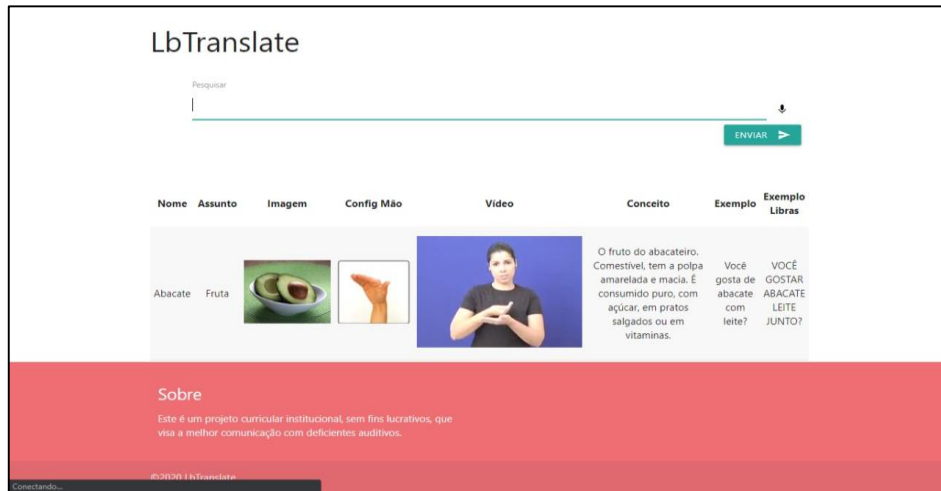


Imagem 3-Resultados “abacate”.



O design do site está desse modelo, um exemplo presente no site é a palavra abacate que mostra informações como nome, assunto, imagem, a palavra em Libras, um vídeo demonstrando a Libras, o conceito da palavra, um exemplo de frase com a palavra, e um exemplo em libras.

4 RESULTADOS ALCANÇADOS/ESPERADOS E DISCUSSÕES

Este trabalho apresenta a concepção e desenvolvimento de um dicionário de Libras Web que possibilitará a comunicação entre os surdos. Essa ferramenta poderá ser utilizada por qualquer pessoa que queira comunicar-se com uma pessoa deficiente auditiva. Dentre as principais contribuições alcançadas com o desenvolvimento deste, destacam-se: a questão da inclusão social e a melhoria da comunicação com essas pessoas na nossa sociedade. Inicialmente focou-se no design do site, para que fosse simples e otimizado, com uma organização leve e confortável para o usuário, que fosse de fácil acesso e cumprisse fielmente suas funções comunicativas.

5 CONCLUSÕES

O desenvolvimento do projeto em questão possibilitou uma análise de como podemos contribuir com a inclusão de pessoas surdas em meio a sociedade e facilitar sua comunicação com os ouvintes. Durante esse estudo notou-se que as pessoas surdas sofrem com algumas limitações, dentre elas, observou-se o preconceito que existe na sociedade com pessoas que possuem a deficiência auditiva, há muita coisa para ser feito, ainda, pois a inclusão daqueles que possuem a deficiência auditiva é de extrema importância para esse público. Porém, com pesquisas em relação ao tema abordado, foi possível alcançar de forma satisfatória os objetivos deste trabalho.

Foram realizadas pesquisas de outras plataformas que possui a mesma temática do nosso projeto e como se dá a sua funcionalidade, e também de que maneira o nosso projeto seria diferente dos demais, encontros com o orientador e com o nosso coorientador que é profissional intérprete de Libras e nos orientou em quais palavras usar ao se referi aos surdos, e também com alguns professores da área de informática que nos ajudaram na criação do dicionário.

5.1 TRABALHOS FUTUROS

Embora o presente trabalho tenha resultado em um sistema funcional e que as principais funcionalidades propostas tenham sido implementadas, por questões de tempo, há recursos/funcionalidades que podem agregar valor a ferramenta, os quais, sugere-se a realizações futuras, como:

- Disponibilizar o site para a rede;
- Apresentar o nosso material para instituições de ensino e para empresas;
- Torná-lo acessível para qualquer público;
- Agregar com outras ferramentas que utilizam Libras como forma de comunicação;

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria. A importância da comunicação em Libras na vida das pessoas surdas - Portal Educação. **Portal Educação**, 8 de julho de 2012. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/a-importancia-da-comunicacao-em-libras-na-vida-das-pessoas-surdas/22074>>. Acesso em: 22 de ago. de 2018.

AMARO, Daniel. Quase 10 milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva. **Edição do Brasil**, 8 de junho de 2017. Disponível em: <<http://edicaodobrasil.com.br/2017/06/08/quase-10-milhoes-de-brasileiros-possuem-deficiencia-auditiva>>. Acesso em: 06 de dez. de 2018.

CAPOVILLA, Fernando. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Ano 2000, ed. 01, vol. 06, pp. 100.

CECHINEL, Lenita. **Inclusão do Aluno surdo no Ensino Superior**: Um estudo do uso da língua brasileira de sinais (LIBRAS) como meio de acesso ao conhecimento científico. Ano 2005.

LOCATELLI, tamiris. Libras: aspectos, desafios e possibilidades proporcionadas pela tecnologia. Revista científica científica multidisciplinar núcleo do conhecimento. Ano 03, ed. 08, vol. 05, pp. 05- 21

ARAÚJO DE OLIVEIRA, Yanik Carla Araújo; MATOS CELINO, Suely Deysny; CAVALCANTI COSTA, Gabriela Maria. Comunicação como ferramenta essencial para assistência à saúde dos surdos, [s. l.], Jan-Mar 2015 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/physis/2015.v25n1/307-320/>. Acesso em: 10 jan. 2020.

ASSUNÇÃO ; SILVA SIMONINI, 2009)SÓ pedagogia: Crianças com Deficiência Auditiva na Escola Regular: Ensino Infantil. [S. l.], 28 out. 2009. Disponível em: 28/10/2009. Acesso em: 10 jan. 2020.

LIMA, AMANDA DENISE LIMA. LIBRAS, o que significa?. *In*: LIBRAS, o que significa?. [S. l.], 2010. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/conteudo/libras/47425>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SIMPLÍCIO, Valéria. A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA LIBRAS ? LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS NAS ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL. Web, [S. l.], p. 10, 18 set. 2009. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-do-ensino-da-libras-lingua-brasileira-de-sinais-nas-escolas-de-ensino-fundamental/25014/>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SIMPLÍCIO, Valéria. <https://www.folhadelondrina.com.br/mercado-digital/tecnologia-a-favor-da-inclusão-792826.html>. Folha mercado digital , [S. l.], p. 10, 29 fev.2012. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/mercado-digital/tecnologia-a-favor-da-inclusão-792826.html>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SILVA, JAKELÂNIA Elizabete; MELO DE LUCENA, ANA Karolina; SOUZA SILVA, RAFAEL Manoel. O DESAFIO DA INCLUSÃO DE DEFICIENTES AUDITIVOS NA ESCOLA JORGE CAMELO, LAGOA DO CARRO- PE, [s. l.], p. 10, 2013. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD4_SA11_ID1033_10092018195350.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.