

Resumo

Os surdos possuem maior dificuldade e mais dependência de meios para aprender o Português do que os ouvintes. Por isso, encontram dificuldades em seu cotidiano para se comunicar com aqueles que são ouvintes, como em uma loja, um banco, um restaurante etc. Em vista disso, o desenvolvimento do software de tradução “Falando com as mãos” tem como objetivo proporcionar a tradução para Libras aos ouvintes, mostrando aos ouvintes uma noção de como podem interagir com os surdos quando esses solicitarem sua ajuda. Para o desenvolvimento deste projeto, foram analisadas as aplicações ICOM e HandTalk, e utilizada a ferramenta Atom para o desenvolvimento da programação para web.

1. Introdução

De acordo com o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2010 (ADAP, 2013) apud (D’ÁVILA, 2013), cerca de 9,7 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência auditiva, ou seja, de 5,1% da população total do Brasil. Além disso, dados atualizados do IBGE (2017) mostram que existem 15.750.969 pessoas com deficiência no Brasil, das quais 2.143.173 são auditivas.

Os surdos possuem maior dificuldade e mais dependência de meios para aprender o Português do que os ouvintes. Por exemplo, na escola eles precisam de acompanhamento do intérprete da instituição por conta de suas dificuldades com o português, para que consigam compreender os assuntos abordados em sala de aula, sendo essa abordagem feita em português. Contudo, esse acompanhamento, geralmente é realizado apenas na instituição de ensino. Esse fato faz com que muitas vezes o surdo tenha contato com sua língua primária apenas durante o período de aula.

Isso leva muitos a recorrerem a ferramentas computacionais para conseguirem alguma ajuda quando é preciso que um ouvinte estabeleça uma relação com o idioma dos surdos. Uma ferramenta computacional de tradução de palavras em português para sinais em Libras pode proporcionar comunicação entre surdos e ouvintes.

2. Objetivos

Os surdos encontram dificuldades em muitas áreas para se comunicar com ouvintes, mas evidencia-se que a maior delas está no meio comercial onde muitas vezes os surdos necessitam de atendimento, mas não há quem possa ajudá-los em seu idioma principal, a Libras.

Por isso, o software “Falando com as mãos” foi desenvolvido levando em consideração as dificuldades existentes no universo das pessoas surdas ao se depararem com o universo ouvinte no momento em que necessitam de ajuda e visando a melhoria na comunicação entre essas duas culturas para que ambas sejam compreendidos durante a atividade comercial.

3. Metodologia

O software “Falando com as mãos” tem uma aplicação web responsiva, disponibilizando nele assuntos no qual o usuário escolhe e visualiza frases relacionadas ao assunto escolhido. Todo o material contido no site é disponibilizado pelos administradores.

Para a criação do software proposto, algumas ferramentas foram escolhidas para a etapa de programação, desenvolvimento do banco de dados, protótipos de tela, diagrama e Modelo Relacional.

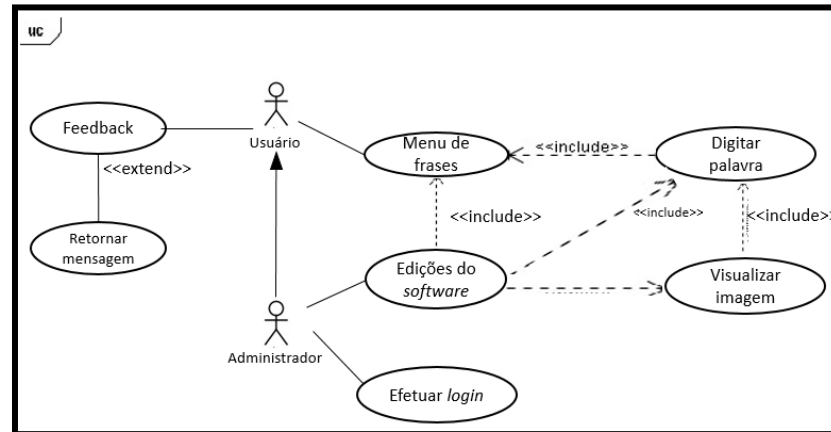


Figura 1: Digrama geral de caso de uso do sistema “Falando com as mãos”, em que o usuário tem acesso ao menu de assuntos, acesso a caixa de texto, visualização da imagem em Libras e feedback e o administrador tem acesso a tela de login e edições do software.

Após a montagem dos diagramas de caso de uso, o Modelo Relacional do software “Falando com as mãos” foi desenvolvido, como mostra a Figura 2.

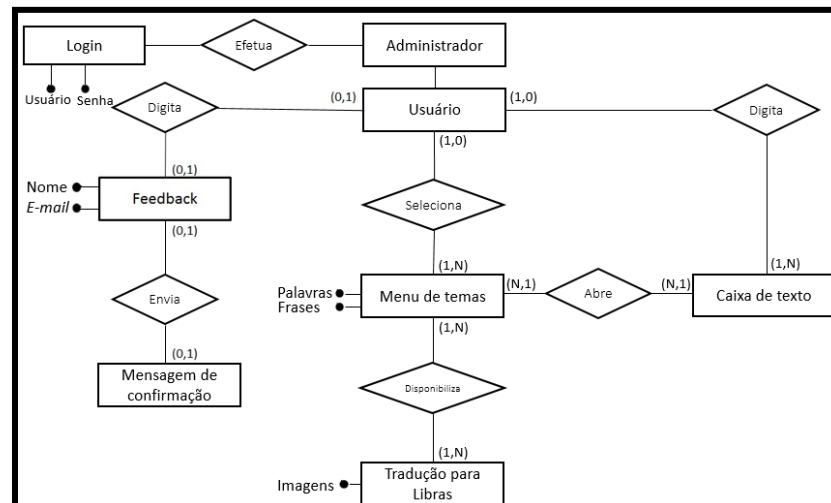


Figura 2: Modelo Relacional do software, com as devidas funções do usuário e do administrador.

4. Resultados e Discussões

O sistema desenvolvido é composto pelo módulo web, para facilitar o acesso de seus usuários em seus locais de trabalho ao atenderem uma pessoa surda.

As interfaces do software são apresentadas da seguinte forma: menu com opção de traduzir palavra ou frase, login do administrador, edições do administrador.

A Figura 3 apresenta escolha do usuário entre “Tradução de Palavra” e “Tradução de Frase”.



Figura 3: Mensagem inicial com menu do sistema.

As manutenções e correções do sistema são realizadas pelo administrador. Para acessá-lo, o administrador deve fazer o Login com nome de usuário e senha, conforme representado na Figura 4.

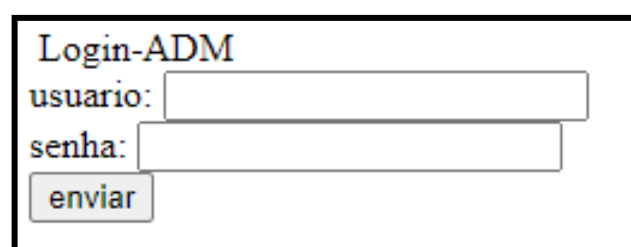


Figura 4: O campo “Usuário” deve ser preenchido apenas com letras e o campo “Senha” pode ser preenchido com letras ou números.

Após fazer o login, o administrador seleciona se fará alteração de palavra ou frase. A Figura 5 apresenta a tela de alteração de frases pelo administrador.

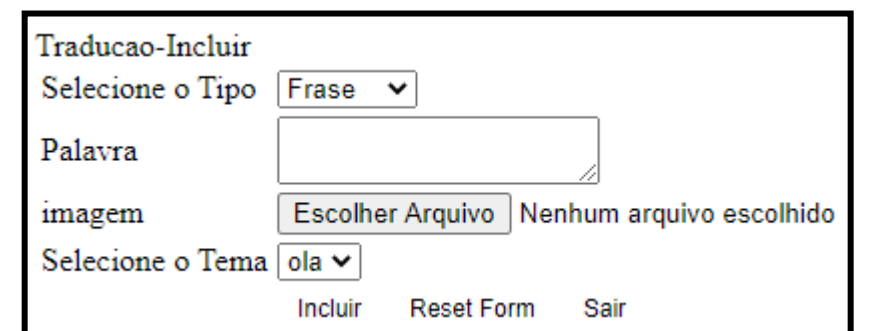


Figure 5: O administrador selecionou alterações para o menu “Traduzir Frase” e agora ele digita em uma caixa de texto a frase a ser incluída, escolhe o arquivo com a imagem selecionando a opção “Escolher Arquivo” e seleciona o tema onde ela ficará arquivada, no caso dentro do tema “Olá” (saudação). Para inclusão, desfazer as alterações e sair do menu, a página oferece, respectivamente os botões “Incluir”, “Reset Form” e “Sair”.

5. Conclusão

Este trabalho teve como objetivo criar um sistema para auxiliar os ouvintes ao atenderem um surdo em seu comércio. Assim, as funcionalidades do sistema foram definidas através da pesquisa em literatura sobre a surdez e a Libras e softwares de acessibilidade em Libras. Dentre as funcionalidades do sistema, estão: acessar o menu, acessar a caixa de texto, conceituar a tradução e realizar feedback.

O sistema contém apenas um módulo desenvolvido para web. O módulo web consiste em uma página simples e de fácil entendimento em que o usuário visualiza um menu com sugestões de assuntos e suas traduções, além de uma caixa de texto para digitar a palavra em português na qual deseja saber a tradução, enquanto o sistema retorna a tradução com imagens de sinais em Libras. O usuário também consegue enviar um feedback para dar sua opinião sobre o site e ajudar em sua melhoria, como sugestões de novas traduções.

Referências

- [1] DIAGRAMA de caso de uso UML: O que é, como fazer e exemplos. LucidChart,2020. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml>>. Acesso em: 03 nov. 2020.
- [2] D’ÁVILA, Jeferson. Deficiência auditiva atinge 9,7 milhões de Brasileiros. 2013. Disponível em: <<http://otocenter.com.br/deficiencia-auditiva-atinge-97-milhoes-de-brasileiros/>>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- [3] IBGE. Dados atualizados do IBGE - Censo de 2010, Brasil e São Paulo (capital). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2017. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/pesso_a_com_deficiencia/cadastro_inclusao/dados_censoibge/ind_ex.php?p=43402>. Acesso em: 26 nov. 2019.