

LEARN LIBRAS - PLATAFORMA DE APRENDIZADO DE LIBRAS

Daniel Barbosa¹

Denise Santiago²

Hian Costa²

Jéssica Soares²

Larison Saraiva²

Yasmin Quaresma²

Instituto Federal do Piauí (IFPI) - Campus Floriano

RESUMO:

A surdez é a perda parcial ou total da audição, que dificulta a compreensão e a comunicação, ela pode ser congênita, quando a pessoa já nasce com a deficiência, ou adquirida ao longo da vida devido a uma predisposição genética, traumatismo ou doença que afeta o ouvido. A comunicação entre pessoas com surdez é feita através de linguagens de sinais, no Brasil ela é feita por meio de LIBRAS (linguagem brasileira de sinais). O ensino da LIBRAS para ouvintes significa dar ao surdo mais possibilidades de comunicação, mais oportunidades de interagir em seu meio, mais probabilidades de aceitação no mercado de trabalho, pois, por intermédio de uma vivência ativa com a comunidade, ele poderá apropriar-se de sua cultura e de sua história, e formar sua identidade. Diante desse contexto buscamos desenvolver uma plataforma que seja capaz de fornecer tanto aos ouvintes do português brasileiro como aos próprios surdos a possibilidade de contato com a LIBRAS, com o intuito de diminuir a barreira da comunicação que existe entre ambos.

PALAVRAS-CHAVE: Surdez, Comunicação, LIBRAS, Inclusão, aprendizado.

1. Introdução

A surdez é a perda parcial ou total da audição, que dificulta a compreensão e a comunicação, ela pode ser congênita, quando a pessoa já nasce com a deficiência, ou adquirida ao longo da vida devido a uma predisposição genética, traumatismo ou doença que afeta o ouvido (ANTONIO, 2022).

Também chamada de deficiência auditiva, pode ocorrer em apenas um ouvido ou nos dois, causando diminuição da capacidade de percepção dos sons, de forma parcial, onde ainda pode existir algum grau de audição, ou também ocorrer de forma total, com perda completa da capacidade auditiva (REIS; MARIA, 2018).

A surdez não impõe barreiras práticas na vida diária. As pessoas surdas podem se mover livremente, já que não há impedimento para suas capacidades físicas, entretanto a principal dificuldade dos surdos é a comunicação, sendo ela crucial para o desenvolvimento humano como ser social e intelectual, a pessoa com surdez sofre devido a problemas na comunicação, muitas vezes não conseguindo ao menos ter acesso à uma boa educação (MAGNO, 2021).

Um estudo feito em conjunto pelo Instituto Locomotiva e a Semana da Acessibilidade Surda revela a existência, no Brasil, de 10,7 milhões de pessoas com deficiência auditiva, desse total, 2,3 milhões têm deficiência severa. A surdez atinge 54% de homens e 46% de mulheres, 9% das pessoas com deficiência auditiva nasceram com essa condição e 91% adquiriram ao longo da vida, sendo que metade foi antes dos 50 anos (GANDRA, 2019).

Entre as pessoas que apresentam deficiência auditiva severa, 15% já nasceram surdos. Do total pesquisado, 87% não usam aparelhos auditivos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) existem 500 milhões de surdos no mundo e, até 2050, haverá pelo menos 1 bilhão em todo o globo (GANDRA, 2019).

Desse modo a comunicação entre pessoas com surdez é feita através de linguagens de sinais, existem mais de 200 línguas de sinais no mundo e cada uma tem suas próprias normas. No Brasil, a comunicação é feita por meio de LIBRAS (linguagem brasileira de sinais), ela foi oficializada como meio de comunicação das comunidades surdas no Brasil em 2002, com a Lei de nº 10.436 de 2002 (BRASIL, 2002, Diário Oficial da União).

O ensino da LIBRAS para ouvintes significa dar ao surdo mais possibilidades de comunicação, mais oportunidades de interagir em seu meio, mais probabilidades de

aceitação no mercado de trabalho, pois, por intermédio de uma vivência ativa com a comunidade, ele poderá apropriar-se de sua cultura e de sua história, e formar sua identidade (DIZEU; CAPORALI, 2005).

O uso dos recursos tecnológicos configura um forte aliado, na comunicação a internet por exemplo, permite a interatividade em tempo real entre indivíduos dispersos em diversos lugares do mundo, o uso de tais recursos podem vir a contribuir com as instituições de ensino, auxiliando no processo de acesso e permanência da pessoa com Surdez, garantindo o direito à acessibilidade e a comunicação (PEREIRA; SIVA, 2016).

Desse modo existem uma série de trabalhos relacionados a esse tema, que visam contribuir com a acessibilidade dessas pessoas, assim cooperando com o desenvolvimento de sistemas e ferramentas capazes de facilitar a interação entre surdos e ouvintes.

Uma dessas ferramentas é o Hand Talk, uma plataforma que traduz simultaneamente conteúdos em português para a língua brasileira de sinais (Libras) e tem por objetivo a inclusão social de pessoas surdas, O aplicativo funciona com um intérprete virtual, o Hugo, que reage a comandos de voz e texto, convertendo em tempo real os conteúdos em português para Libras, Ele permite também que ouvintes possam aprender a se comunicar em Libras(Tenório et al., 2022).

Outra plataforma bastante utilizada é o Duolingo, embora não seja focada especificamente em libras ☹ uma ferramenta de ensino gratuita, a qual além de possuir a versão online, também está disponível em formato de aplicativo mobile para celulares com sistemas operacionais Android, iOS e Windows Phone. O site dispõe de uma tecnologia de aprendizagem adaptativa, capaz de ajustar as tarefas a móvel do conhecimento de cada usuário, quebrando o paradigma de que estudar online ☹ entediante, trazendo uma forma divertida, proporcionando aos seus usuários uma aprendizagem interativa (Duolingo, 2022).

Diante desse contexto buscamos desenvolver uma plataforma que seja capaz de fornecer tanto aos ouvintes do português brasileiro como aos próprios surdos a possibilidade de contato com a LIBRAS, com o intuito de diminuir a barreira da comunicação que existe entre ambos.

2. Metodologia

Este trabalho visa a implementação de uma plataforma web voltada ao ensino de libras para pessoas ouvintes. Desse modo, o processo de desenvolvimento foi dividido em várias etapas, sendo essas mostradas na Figura 1.



Figura 1. Fluxograma exibindo as etapas de desenvolvimento da plataforma.

2.1 Pesquisa bibliográfica

Inicialmente, realizamos uma pesquisa bibliográfica nas plataformas Periódicos CAPES e google acadêmico, com o intuito de buscar artigos e trabalhos relacionados ao tema, visando adquirir mais conhecimentos a respeito da área de estudo.

2.2 Entrevistas com profissional da área

Após as pesquisas foi decidido, realizar uma entrevista com a profissional responsável por ministrar a disciplina de LIBRAS em nossa instituição. com a realização dessa entrevista foi possível identificar as principais dificuldades encontradas ao lecionar

o conteúdo da disciplina em questão, dessa forma sendo possível identificar os conteúdos que serão abordados na plataforma.

2.3 Seleção das tecnologias utilizadas

Após a seleção dos conteúdos que seriam abordados na plataforma, começou-se a definição dos requisitos funcionais e não funcionais, após essa definição foi elaborado o diagrama de caso de uso exibido na Figura 2.

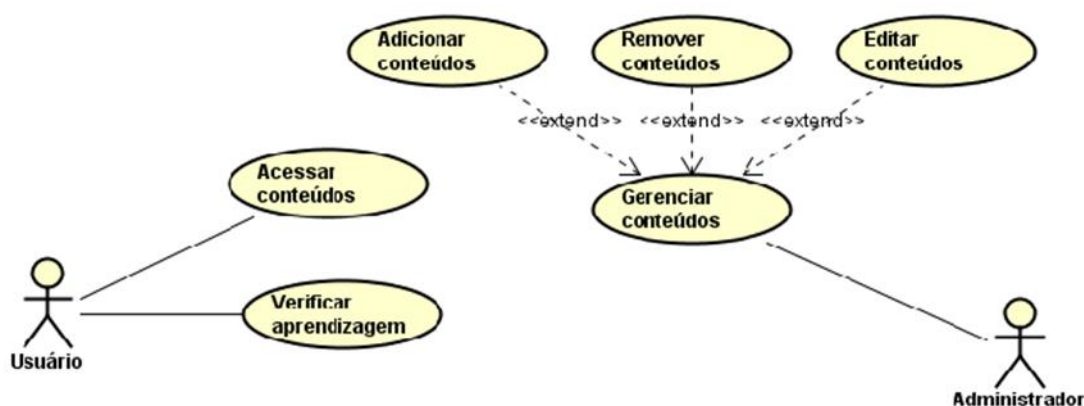


Figura 2. Diagrama de caso de uso

O diagrama de caso de uso possui dois atores, o usuário e o administrador. O usuário pode realizar as ações de acessar os conteúdos e realizar a verificação de aprendizagem, enquanto o administrador tem a função de gerenciar os conteúdos da plataforma, que por sua vez possui ações como adicionar, editar e remover conteúdo.

Logo após a definição dos requisitos, iniciou-se o processo de escolha das tecnologias que seriam viáveis para a realização do desenvolvimento da aplicação, sendo elas apresentadas na figura 3.

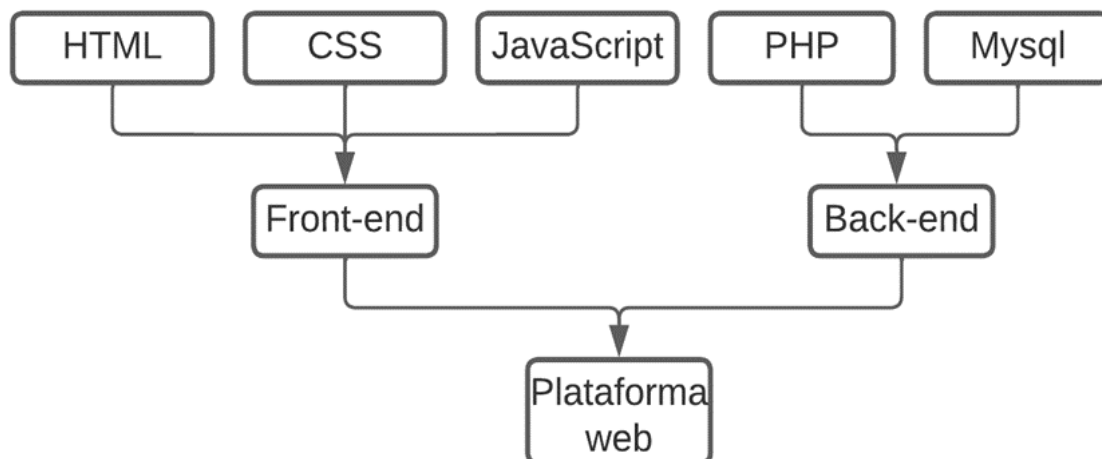


Figura 3. Fluxograma de tecnologias utilizadas

A Figura 3 apresenta as tecnologias e onde cada uma delas é utilizada no decorrer do desenvolvimento, na construção do front-end fez-se uso do HTML, CSS e JavaScript. O desenvolvimento do back-end é feito utilizando o PHP e o sistema gerenciador de banco de dados MySQL.

3. Resultados e Discussão

A partir da conclusão dos procedimentos delineados nas seções precedentes, foi desenvolvida a plataforma denominada "Learn-Libras", cujo propósito fundamental é disponibilizar o ensino da Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) de maneira acessível e interativa.

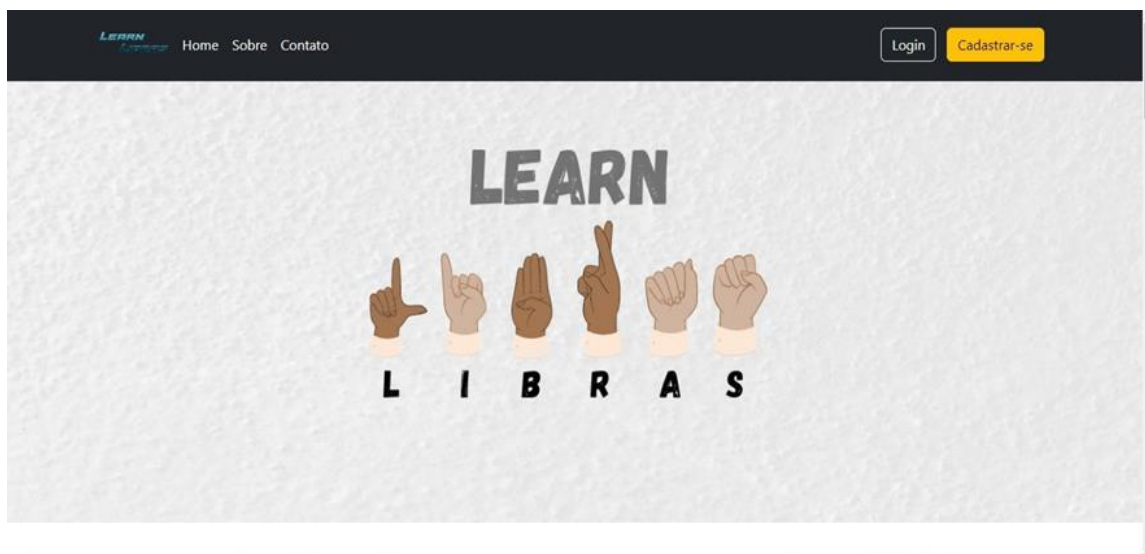


Figura 4. Tela inicial da plataforma

A figura 4 exibe a tela inicial da plataforma "Learn LIBRAS", que apresenta uma imagem central de mãos de pessoas utilizando sinais para formar a palavra LIBRAS, com um design suave e acolhedor de fundo. O logotipo da plataforma é exibido no canto superior esquerdo, acompanhado por botões que oferecem acesso a informações adicionais sobre a plataforma e sua equipe, transmitindo uma atmosfera inclusiva e convidativa para facilitar a aprendizagem da Linguagem Brasileira de Sinais.



Figura 5. Tela de tutorial do acesso ao curso

A figura 5 ilustra o processo simplificado e de fácil compreensão que permite o acesso aos conteúdos relacionados a Libras disponibilizados pela plataforma.



Figura 6. Tela de conteúdo da plataforma

Nesta tela(figura 6) podemos observar uma representação visual do alfabeto em sinais de LIBRAS. Esta tela é uma parte integrante do curso oferecido pela plataforma, permitindo aos usuários aprender os sinais correspondentes a cada letra do alfabeto em Linguagem Brasileira de Sinais.



Figura 7. Tela dos exercícios

A figura 7 oferece uma visualização de um exemplo dos exercícios disponibilizados pela plataforma, o que proporciona aos seus usuários a oportunidade de avaliar seu progresso de aprendizado.

Com o desenvolvimento da plataforma realizado, é necessário realizar a validação da plataforma, dessa forma foi decidido como meio de avaliação a aplicação de questionários para os alunos, após uma apresentação realizada durante a semana nacional de ciência e tecnologia do IFPI campus Floriano. Com os resultados desse questionário foi possível avaliar o desempenho e a relevância da utilização da plataforma na aprendizagem da língua brasileira de sinais.

Após a realização do questionário constatou-se que existe uma grande dificuldade no aprendizado da Libras, assim como mostra a figura 8

Você teria dificuldades ao tentar aprender Libras?

17 respostas

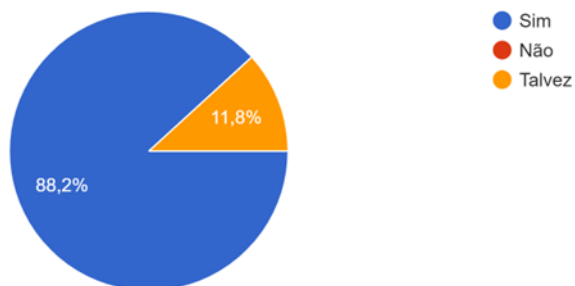


Figura 8. Gráfico de pessoas que teriam dificuldades ao aprender Libras

Desse modo a plataforma desenvolvida contribuiria de forma positiva na aprendizagem da Libras, uma vez que grande porcentagem das pessoas que responderam ao questionário utilizaria e indicaria a plataforma, assim como mostram os gráficos das figuras 9 e 10

Você utilizaria essa plataforma web voltada para o aprendizado da Libras?

17 respostas

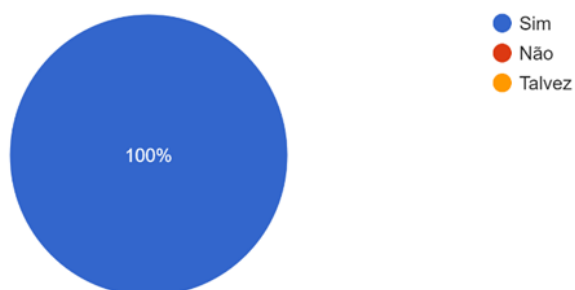


Figura 9. Gráfico de pessoas que utilizariam a plataforma.

Você indicaria essa plataforma para outras pessoas?

17 respostas

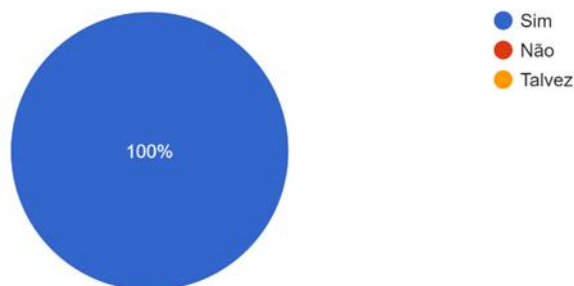


Figura 10. Gráfico de pessoas que indicariam a plataforma.

4. Conclusão ou Considerações Finais

Os resultados da pesquisa enfatizam a importância de uma plataforma online dedicada ao ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Essa plataforma tornaria o processo de aprendizado mais dinâmico e acessível, beneficiando tanto a comunidade surda quanto aqueles que desejam aprender a língua.

Com recursos interativos e acesso a uma ampla variedade de materiais educacionais, essa iniciativa promoveria a inclusão e a acessibilidade, permitindo que mais pessoas adquirissem habilidades de comunicação em Libras. Além disso, contribuiria para sensibilizar a sociedade sobre a importância da inclusão e da comunicação acessível, promovendo uma sociedade mais igualitária. Portanto, os resultados reforçam a necessidade urgente de desenvolver e implementar essa plataforma dedicada à Libras.

Referências

ANTONIO, R. **Surdez: o que é, sintomas, causas, tipos e tratamento**. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/causas-da-surdez>. Acesso em: 27 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 25 de abril. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10436.html. Acesso em: 29 abr. 2022.

DIZEU, L.; CAPORALI, S. **A LÍNGUA DE SINAIS CONSTITUINDO O SURDO COMO SUJEITO**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/LScdWL65Vmp8xsdkJ9rNyNk/?lang=pt>. Acesso em: 2 set. 2022.

Duolingo. Disponível em: <https://pt.duolingo.com>. Acesso em: 2 set. 2022.

GANDRA, A. **País tem 10,7 milhões de pessoas com deficiência auditiva, diz estudo**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-10/brasil-tem-107-milhoes-de-deficientes-auditivos-diz-estudo>. Acesso em: 1 set. 2022.

MAGNO, R. **As Dificuldades da Pessoa Surda na Sociedade Brasileira**. Disponível em: <https://rodrigomagnorm.jusbrasil.com.br/artigos/1176514129/as-dificuldades-da-pessoa-surda-na-sociedade-brasileira>. Acesso em: 1 set. 2022.

PEREIRA, D.; SIVA, E. **TECLIBRAS: PROTÓTIPO DE TRADUÇÃO DE TERMOS TÉCNICOS DE INFORMÁTICA PARA LIBRAS**. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <http://napne.chapeco.ifsc.edu.br/sistema/>.

REIS, M.; MARIA, R. **Surdez: o que é, sintomas, causas, tipos e tratamento**. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/causas-da-surdez>. Acesso em: 1 set. 2022.

TENÓRIO, R.; WANDERLAN, C.; LUZ, T. **HandTalk, 2013**. Disponível em: <https://www.handtalk.me/br>. Acesso em: 2 set. 2022.