



LIBRAS KIDS: aplicação *web* para o ensino infantil da linguagem brasileira de sinais (Libras)

Lauane de SOUSA S.¹; Paulo C. dos SANTOS²

RESUMO

O projeto acadêmico Libras Kids desenvolveu um site voltado ao ensino de Libras para crianças, com jogos, vídeos e atividades para aprendizagem da linguagem brasileira de sinais (LIBRAS) na educação infantil, com o objetivo de criar um ambiente lúdico e dinâmico, beneficiando crianças com e sem deficiência auditiva por meio de vídeos, jogos e atividades. A plataforma atua como ferramenta educacional inclusiva, visando ampliar o acesso a recursos de qualidade, atuando como um auxílio didático, extensão da sala de aulas e lazer para crianças. Será desenvolvida uma pesquisa para assegurar a precisão da aplicação e destaca a importância da inclusão social e do ensino de Libras nas escolas. Utilizando HTML, CSS, PHP e outros softwares, já foram alcançados resultados nas principais funções, que serão avaliados pelos usuários finais no futuro.

Palavras-chave: Educação, Crianças, Ferramenta, Inclusiva .

1. INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Censo Demográfico de 2010, no Brasil há cerca de 9,7 milhões de pessoas portadoras de algum tipo de deficiência auditiva, sendo que 2,7 milhões de pessoas são totalmente surdas. Não existem estatísticas sobre a quantidade de brasileiros que sabem utilizar Libras, mas as estimativas não são otimistas.

Infelizmente, há poucas ferramentas disponíveis que facilitem e auxiliem o ensino de Libras no Brasil e desenvolver um site de ensino de Libras para crianças visa superar essa carência, proporcionando um ambiente virtual de auxílio didático inclusivo e educacional que possa promover facilidades e beneficie tanto crianças surdas quanto ouvintes, contribuindo para um futuro mais acessível e inclusivo.

Além de contribuir para a inclusão social, a aprendizagem de Libras pode oferecer diversos benefícios de desenvolvimento para as crianças, contribuindo para seu crescimento em diversos fatores, como desenvolvimento cognitivo e social.

Segundo estudos de Vygotsky (2001), a linguagem vai além de apenas uma expressão do conhecimento que a criança adquire, mas é também parte fundamental da formação do pensamento e caráter. Assim, é possível afirmar que promover o ensino de Libras para crianças ouvintes é mais do que apenas permitir a inclusão, mas também garantir sua conscientização.

A tecnologia avança globalmente, integrando recursos digitais nas escolas. Na educação infantil, o uso controlado de tecnologia, como vídeos, jogos e atividades, pode aprimorar o ensino,

¹Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: lauane.sousa@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: paulo.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br

desde que relacionados aos conteúdos da sala de aula, oferecendo uma didática mais eficaz.

A escassez de recursos educacionais inclusivos no ensino infantil de crianças surdas ou com deficiência auditiva é um dos maiores problemas no ensino inclusivo da linguagem de sinais.

A proposta da criação de um site para o ensino da Língua Brasileira de Sinais para crianças visa um ambiente de auxílio didático no ensino infantil com inclusão e acessibilidade, oferecendo vídeos, atividades e jogos para aprendizado lúdico e educativo, beneficiando o desenvolvimento linguístico, cognitivo e social das crianças surdas e não surdas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Durante o desenvolvimento desse projeto, foi utilizada a engenharia de software, que segundo Manzano (2016), tem como foco manter a organização das etapas do desenvolvimento, usando táticas para o controle do processo.

De acordo com Goularte (2023), a tecnologia pode auxiliar na superação de desafios no ensino infantil e potencializar os estudos. Alinhado a isso, o site foi desenvolvido para atender as necessidades da educação infantil, com interface dinâmica e intuitiva.

Para Souza (2022), é de extrema importância que haja inclusão de crianças surdas na sala de aula e na dinâmica escolar para uma aprendizagem eficaz.

A construção do pensamento está ligada a da linguagem, que é uma expressão do conhecimento que a criança reúne e se estende a aspectos como a formação do pensamento e caráter Vygotsky (2001). Assim, é importante introduzir o ensino da linguagem de sinais na infância para promover maior conscientização.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Durante a criação do projeto, foram utilizados diversos materiais, como: computador modelo *HP ProDesk 600 G5*; Celular modelo *Redmi Note 8* e *Notebook Dell Inspiron 3542 core I3*.

Um sistema web para ensinar Libras a crianças requer eficiência, atendimento a necessidades didáticas e de usuários, visando aprendizagem ágil e envolvente. Estão entre as ações iniciais para sua criação:

Primeiramente, uma pesquisa ampla englobou áreas como Libras, tecnologia e recurso educacional, psicologia e psicanálise infantil, metodologias pedagógicas e a comunidade surda no Brasil.

Após entender as necessidades do usuário, é crucial definir requisitos para o funcionamento do sistema. Isso inclui acesso fácil a vídeos didáticos conforme preferência ou orientação de educadores, direcionamento para jogos relacionados e opção de imprimir atividades para integração entre virtual e real. Depois de definir os requisitos, foram definidas as funcionalidades como

pesquisa e filtragem de conteúdo, arquitetando um sistema simples e funcional, atendendo a objetivos de navegação e administração eficiente.

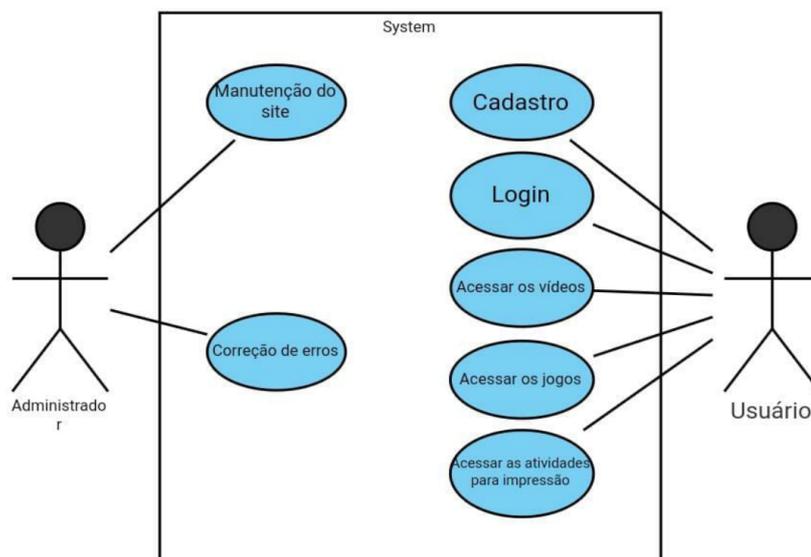
As etapas de desenvolvimento incluem criação de jogos, vídeos e banco de dados. Após conclusão, testes são fundamentais para assegurar a funcionalidade e a ausência de erros no sistema web. Constatada a funcionalidade, o sistema pode ser implementado em um ambiente seguro e usável. A manutenção contínua envolve correções de erros, atualizações e ajustes conforme as necessidades e feedbacks dos usuários.

Para o desenvolvimento frontend foram usadas as linguagens de programação HTML e Javascript e também CSS e para o desenvolvimento backend foram usados PHP e banco de dados MySQL. Para o gerenciamento do projeto, foi usada a metodologia Scrum e o software Notion para gerenciamento específico. O software Visual Paradigm também foi usado para a criação de diagramas. Para conteúdo do site, foram usados Canva, Hand Talk, Capcut e programas de áudio e voz para modelagem e prototipagem.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

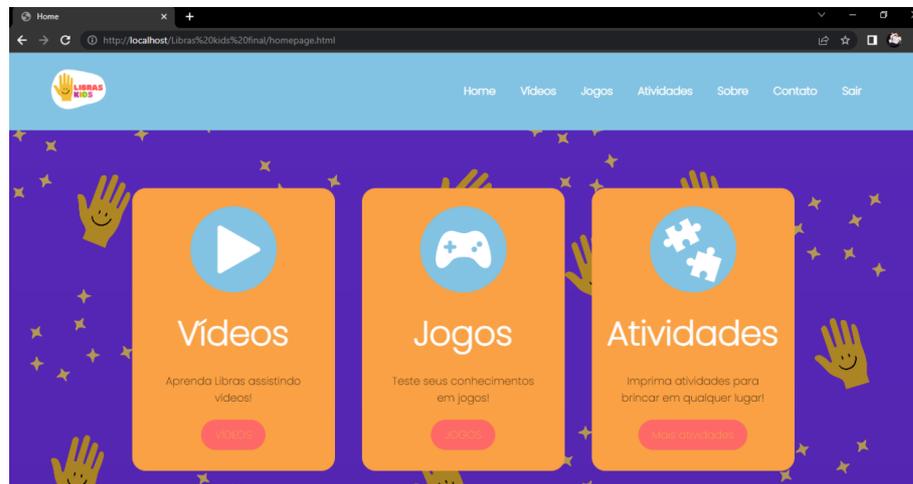
Após as etapas de desenvolvimento, o resultado encontrado coincide com o idealizado. Dentre seus principais requisitos, estão o gerenciamento de usuários, vídeos e jogos. A figura 1 apresenta a modelagem do diagrama de caso de uso do sistema e exemplifica seu funcionamento, e a figura 2 representa a página principal da aplicação.

Figura 1: diagrama de caso de uso



fonte: dos autores (2023)

Figura 2: Página principal da aplicação



fonte: dos autores (2023)

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do site Libras Kids como atividade da disciplina de Projeto de Software Orientado a Objetos (PSOO) é um passo significativo em direção à inclusão social e educacional.

O projeto adotou uma abordagem multidisciplinar, integrando conhecimentos linguísticos, educacionais e tecnológicos que resultaram em uma ferramenta educacional lúdica, intuitiva e dinâmica para o ensino de Libras a crianças, com foco na facilidade de uso para educadores e responsáveis.

REFERÊNCIAS

GOULARTE, Amanda. **Tecnologia na Educação Infantil: o que diz a BNCC e quais são os benefícios.** Disponível em: <<https://blog.flexge.com/tecnologia-educacao-infantil-bncc/>> Acesso em: 02 jun. 2023

SOUZA, Edilania Lopes de. **Educação inclusiva: os desafios das crianças surdas no processo de alfabetização.** Disponível em: <<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-inclusiva-os-desafios-das-criancas-surdas-no-processo-alfabetizacao.htm>> Acesso em: 02 jun. 2023

MANZANO, A. **A Engenharia de Software, a qualidade final do software e o papel do profissional de desenvolvimento.** 2016. Disponível em: <<https://www.resta-programar.info/artigos/a-engenharia-de-software-a-qualidade-final-do-software-e-o-papel-do-profissional-de-desenvolvimento#:~:text=A%20Engenharia%20de%20Software%20Ofoca.ao%20controle%20produtivo%20dessas%20aplica%C3%A7%C3%B5eshttps://www.devmedia.com.br/modelagem-de-software-com-uml/20140>> Acesso em: 02 jun. 2023

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **A construção do pensamento e da linguagem.** ed.São Paulo: Martins Fontes, 2001. 496 p.