

App interativo *Inlibras*: protótipo mobile direcionado à aprendizagem de libras – língua brasileira de sinais

*Interactive app *inlibras*: mobile prototype aimed a learning libras – brazilian sign language*

Sandra Trabucco Valenzuela
trabuccovalenzuela@gmail.com
Universidade de São Paulo - USP

Giovanna Miranda Sebastião
giovanna.sebatiao@fatec.sp.gov.br
Fatec Carapicuíba

Henrique Reche
henrique.reche@fatec.sp.gov.br
Fatec Carapicuíba

Isabela Raíza Hernandes da Costa
isabela.costa@fatec.sp.gov.br
Fatec Carapicuíba

Raquel Cristina Barbosa Ramos
raquel.ramos@fatec.sp.gov.br
Fatec Carapicuíba

Sarah Ágata Alcântara da Silva
sarah.silva@fatec.sp.gov.br
Fatec Carapicuíba

RESUMO

O projeto *InLibras* visa o desenvolvimento de um protótipo de aplicativo *mobile* que auxilie as pessoas ouvintes ou com deficiência auditiva no aprendizado de Libras. De acordo com os dados descritos em estudo realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2019, apenas 9,2% de pessoas entre 5 e 40 anos, portadoras de alguma deficiência auditiva, sabem fazer uso da Libras (Língua Brasileira de Sinais), revelando uma exclusão desse grupo, devido às dificuldades de acesso a ambientes essenciais para o desenvolvimento social, cognitivo e intelectual, como a instituição escolar. O objetivo deste projeto é contribuir para o acesso à aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais, dando visibilidade tanto à língua como à comunidade que faz uso dela, além de trazer uma forma de aprendizagem dinâmica, gamificada, acessível e de fácil compreensão, visto que conforme revelou a pesquisa do IBGE de 2019, o baixo percentual de pessoas que dominam expressão por meio da Libras apontam para uma lacuna no acesso à linguagem de sinais. O app proposto constitui um método que visa facilitar o aprendizado dessa língua de forma lúdica e eficaz, aliando recursos visuais e gestuais à prática da língua.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicativo *mobile*; Deficiência auditiva; Protótipo de aplicativo *mobile*; Libras; InLibras.

ABSTRACT

The *InLibras* project aims to develop a prototype mobile application to assist hearing or hard-of-hearing individuals in learning Libras (Brazilian Sign Language). According to data from a 2019 study by the IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), only 9.2% of people aged 5 to 40 with some form of hearing impairment know how to use Libras, revealing an exclusion of this group due to difficulties accessing essential environments for social, cognitive, and intellectual development, such as schools. The objective of this project is to contribute to access to learning Brazilian Sign Language, giving visibility to both the language and the community that uses it, as well as providing a dynamic, gamified, accessible, and easy-to-understand learning method, since, as revealed by the 2019 IBGE research, the low percentage of people who know how to use Libras points to a gap in access to sign language. The proposed app constitutes a method that aims to facilitate the learning of this language in a playful and effective way, combining visual and gestural resources with language practice.

KEYWORD: Mobile application; Hearing impairment; Mobile app prototype; Libras; *InLibras*.

INTRODUÇÃO

Atualmente, mesmo com a Internet possibilitando que grande parte da população ouvinte tenha acesso à Libras (Língua Brasileira de Sinais), há poucos incentivos para que isso ocorra de fato. No Brasil, a língua de sinais, uma modalidade de comunicação por meios de gestos, expressões corporais e faciais, foi reconhecida legalmente apenas em 24 de abril de 2002. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), 5% da população brasileira é surda ou tem algum grau de deficiência auditiva¹ e, por essa razão, parte desse grupo utiliza Libras como fonte de comunicação principal. Entretanto, apenas 9,2% de pessoas entre 5 e 40 anos de idade sabe usar Libras,² com isso diversos indivíduos são impedidos de se desenvolver no âmbito estudantil ou relacionar-se com outras pessoas devido à dificuldade para se comunicarem com eficiência.

Este projeto tem como proposta a criação de um protótipo de aplicativo *mobile* voltado a disseminar o aprendizado da Libras (Língua Brasileira de Sinais), de modo divertido e acessível. A ideia é desenvolver o *app* valendo-se da utilização da linguagem Libras como principal ferramenta que possibilite a pessoas ouvintes o acesso, conhecimento e a prática dessa linguagem.

¹ FREITAS, K. Dia Internacional da Linguagem de Sinais procura promover a inclusão de pessoas surdas. ALESP. 23/09/2021. Disponível em: <https://bit.ly/3PHvRWk>. Acesso em: 02/09/2023.

² IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde: Ciclos de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. pp. 39-40. Disponível em: <https://bit.ly/46tUzyx> Acesso em: 17/09/2023.

O projeto *InLibras* apresenta como objetivos gerais: melhorar a comunicação entre ouvintes e pessoas surdas ou com deficiência auditiva por meio do desenvolvimento de um protótipo de aplicativo *mobile*; incentivar a aprendizagem da Libras; estabelecer uma melhora significativa no índice de indivíduos capazes de se comunicar em Libras; e, por fim, disseminar o uso da linguagem através de uma plataforma dinâmica e de fácil acesso.

Este trabalho justifica-se no cenário social e pedagógico, visto que, apenas 9,2% da população entre 5 e 40 anos de idade, com algum grau de dificuldade ou deficiência auditiva, sabe se comunicar por meio da Libras.³ Essa realidade é decorrente de diversos fatores, dentre eles a falta de intérprete da Libras nas escolas; a dificuldade em ingressar no mercado de trabalho e a escassez de programas e recursos que incentivem o aprendizado de Libras no Brasil. As principais motivações para a realização deste trabalho são a disseminação e a democratização da Libras, tendo em vista a importância da sua presença na sociedade, a fim de facilitar a comunicação entre todas as pessoas.

Dessa forma, o protótipo de aplicativo *mobile* visa facilitar a comunicação entre pessoas com deficiência auditiva e pessoas ouvintes, diminuindo a exclusão social e os preconceitos acerca de pessoas com deficiência auditiva através do aprendizado da Libras. A sua didática em forma de jogo permite que o aprendizado se torne divertido e inclusivo para todos.

1. LIBRAS: CONCEITO E APLICAÇÕES

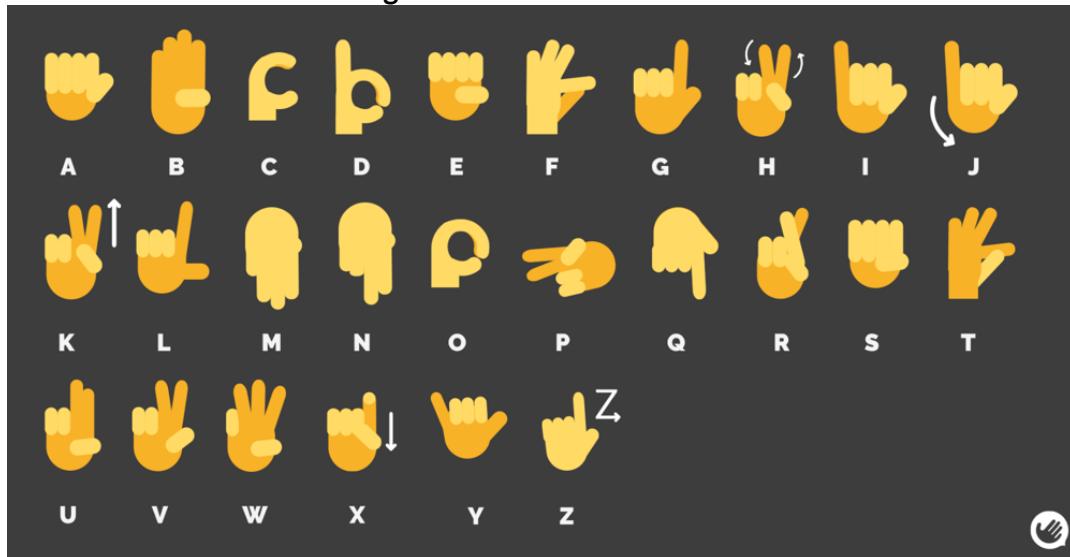
Em 24 de abril de 2002, foi sancionada a Lei nº 10.436/2002, que reconhece a Libras como o meio oficial de comunicação e expressão entre as pessoas com deficiência auditiva:

Entende-se como Língua Brasileira de Sinais — Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (Brasil, 2002).

Como o próprio nome evidencia, essa língua é utilizada apenas no Brasil, dado que cada país possui a sua própria língua de sinais para pessoas com deficiência auditiva, como a estadunidense, conhecida como *American Sign Language*; a inglesa, *British Sign Language*; a espanhola, *Lengua Española de Signos*, e a francesa, *Langue des Signes Française* (Schlünzen; Benedetto; Santos, p. 45).

³ IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde: Ciclos de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. pp. 39-40. Disponível em: <https://bit.ly/46tUzyx> Acesso em: 17/09/2023.

Figura 1 – Alfabeto da Libras

Fonte: website Hand Talk⁴

De acordo com dados descritos no artigo “Ciclos de vida”, da PNS (Pesquisa Nacional de Saúde, 2021) realizada pelo IBGE em 2019, cerca de 2,3 milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva e/ou possuem muita dificuldade auditiva e, dentre eles, apenas 22,4% possuem conhecimentos sobre Libras,⁵ fator responsável pela exclusão social deste grupo em todos os âmbitos sociais. Isso ocorre devido ao baixo índice de ensino da língua de sinais no Brasil.

A pesquisa revela dados sobre a população que possui dificuldades auditivas e/ou é surda, que detém conhecimentos ou sabe usar a língua de sinais, ou que nunca teve contato com a Libras, bem como os impactos gerados neste grupo social.

⁴ Alfabeto em Libras. Disponível em: <https://www.handtalk.me/br/blog/alfabeto-em-libras-o-que-e-para-que-serve-e-importancia/> Acesso em 30/10/2025.

⁵ IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde: Ciclos de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. pp. 39-40. Disponível em: <https://bit.ly/46tUzyx> Acesso em: 17/09/2023.

Tabela 1 – Proporção de pessoas de 5 a 40 anos de idade, que referiram dificuldade permanente para ouvir, por conhecimento da Libras (%)

Grau de dificuldade para ouvir	Proporção de pessoas da 5 a 40 anos de idade anos ou mais de idade, que referiram dificuldade permanente para ouvir, por conhecimento de Libras (%)						
	Total	Sabe usar Libras					
		Sim			Não		
		Pro- por- ção	Intervalo de confiança de 95%	Limite infe- rior	Limite supe- rior	Pro- por- ção	Intervalo de confiança de 95%
Total	100,0	9,2	7,3	11,6	90,8	88,4	92,7
Alguma dificuldade	100,0	5,6	4,1	7,6	94,4	92,4	95,9
Muita dificuldade	100,0	12,9	8,6	19,0	87,1	81,0	91,4
Não consegue de modo algum	100,0	61,3	42,7	77,1	38,7	22,9	87,3
Deficiência auditiva (1)	100,0	22,4	16,5	29,6	77,6	70,4	83,5

Fonte: IBGE, 2021, p. 40.

Em relação ao nível de escolaridade, a parcela de pessoas com deficiência auditiva diminui conforme o grau de escolaridade aumenta, ou seja, a taxa de ensino superior completo é extremamente baixa. Assim, cerca de 2,9% das pessoas com mais de 18 anos não apresentam instrução ou têm o ensino fundamental incompleto. Neste cenário, apenas 0,8% dos entrevistados concluiu o ensino fundamental e/ou tinha o ensino médio incompleto, enquanto cerca de 0,6% tinha o ensino médio completo e o ensino superior incompleto. Por sua vez, apenas 0,5% tinha concluído o ensino superior.

Tabela 2 – Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade com deficiência auditiva, segundo o nível de instrução

Fonte: IBGE, 2021, p. 42.

Não há dúvida sobre a complexidade e dificuldades existentes para a efetiva inclusão de pessoas surdas dentro do sistema educacional, destacando-se o contraste entre a proposta bilíngue ideal e a prática que leva muitas vezes ao uso de métodos inconsistentes. Embora a grande parte das instituições de ensino regular brasileiras já tenha aderido a uma proposta bilíngue Língua Portuguesa/Libras (Schlünzen; Benedetto; Santos, 2012, p. 53), as que ainda não o fizeram comprometem significativamente o desenvolvimento linguístico de pessoas surdas. Nesses contextos, a ausência de uma abordagem bilíngue adequada pode resultar no isolamento e afastamento cultural desses estudantes.

Por sua vez, a integração tardia à chamada Cultura Surda (Schlünzen; Benedetto; Santos, 2012, p. 53) e à Libras impede, com frequência, a comunicação eficaz com outros indivíduos portadores de deficiências auditivas. A prática do uso da Libras — por vezes, erroneamente confundida com o bilinguismo — constitui um bimodalismo, com sinalização e fala ocorrendo simultaneamente. Essa abordagem não corresponde à fluência e aos princípios de uma educação verdadeiramente bilíngue para surdos.

No artigo “Implicações do uso de jogos lúdicos no processo de ensino da Libras como segunda línguas para pessoas ouvintes”, Silva, Maia e Lima (2019) revelam como o aprendizado lúdico pode influenciar no ensino da Libras, tornando-o mais dinâmico e despertando maior interesse por parte das pessoas que estão aprendendo a língua. Assim, observa-se o uso de gamificação como ferramenta pedagógica, o que torna o ensino mais interativo e possibilita um melhor reconhecimento na aprendizagem.

Durante o desenvolvimento do protótipo do app InLibras, focou-se na prática lúdica da Libras, envolvendo diversos exercícios, como memorização, adivinhação e associação. O resultado das atividades deveria congregar aprendizagem e diversão, fazendo com que a gamificação se tornasse uma aliada na assimilação prazerosa dos conteúdos.

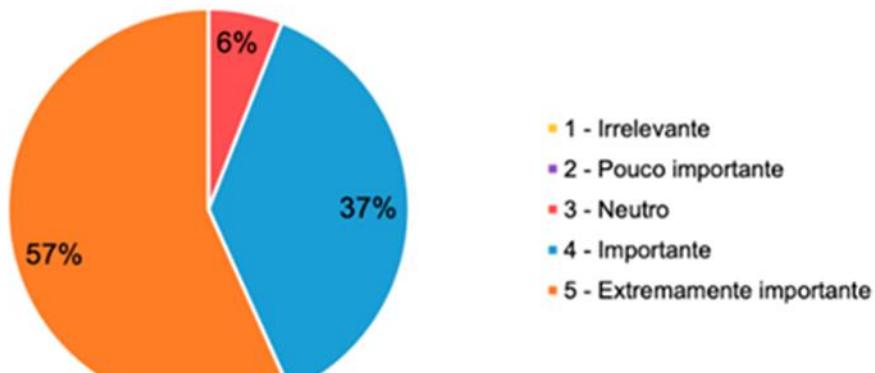
O êxito da relação ensino-aprendizagem depende de inúmeras variáveis, pois não há um método de ensino mais ou menos eficaz, mas sim aquele que se adapta melhor ao estudante. Com isso, é importante elaborar atividades que alinhem ações interativas e construção de sentido.

Para conhecer melhor o perfil do usuário do app InLibras, no período entre 10 de outubro e 31 de outubro de 2023, foi aplicado um questionário quantitativo, com 24 questões estruturadas, através de um formulário Forms, ao qual responderam 67 pessoas. As seis perguntas iniciais tinham caráter demográfico (faixa etária, gênero, escolaridade, renda familiar, região de residência e religião) e as demais estavam relacionadas ao uso, aprendizagem e interesse gerado pela Língua Brasileira de Sinais.

Na sequência, inserimos quatro gráficos correspondentes às respostas mais relevantes obtidas por meio do questionário e que geram impacto direto na criação do app InLibras.

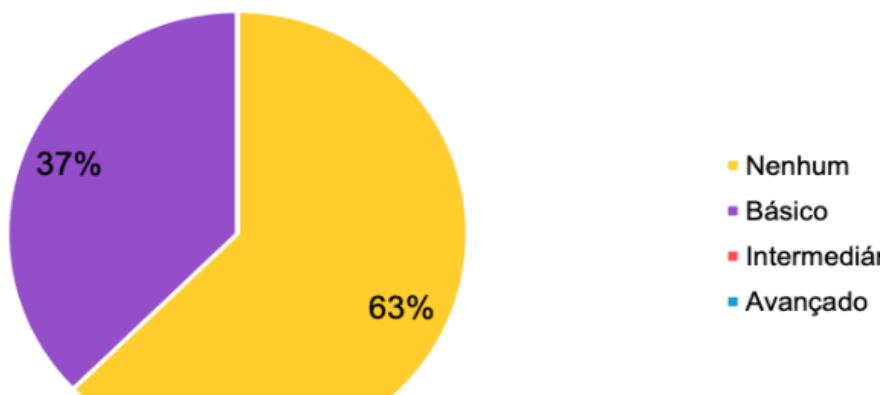
Gráfico 1 – Importância de aprender a Libras

Em uma escala de 1 a 5, quanto você concorda que aprender Libras é importante?



Fontes: Os autores.

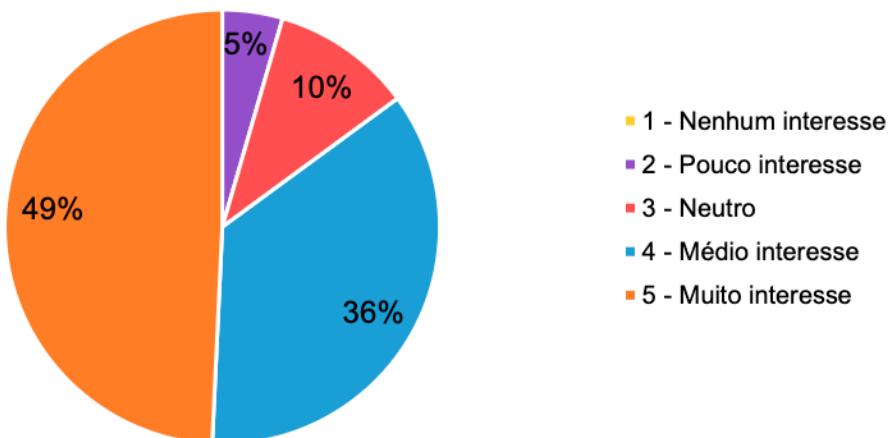
Gráfico 2 – Nível de conhecimento da Libras
Qual é o seu nível de conhecimento em Libras?



Fontes: Os autores.

Gráfico 3 – Interesse de aprender a Libras por meio de aplicativo mobile

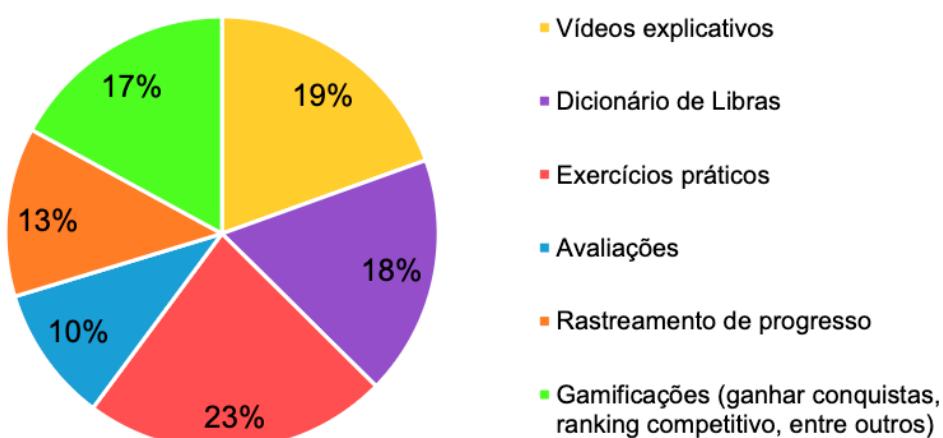
19. Em uma escala de 1 a 5, quanto interesse você teria em aprender Libras por meio de um aplicativo *mobile*?



Fontes: Os autores.

Gráfico 4 – Recursos desejáveis no aplicativo mobile para o aprendizado da Libras

24. Qual(is) recurso(s) você gostaria que tivesse neste aplicativo *mobile*?

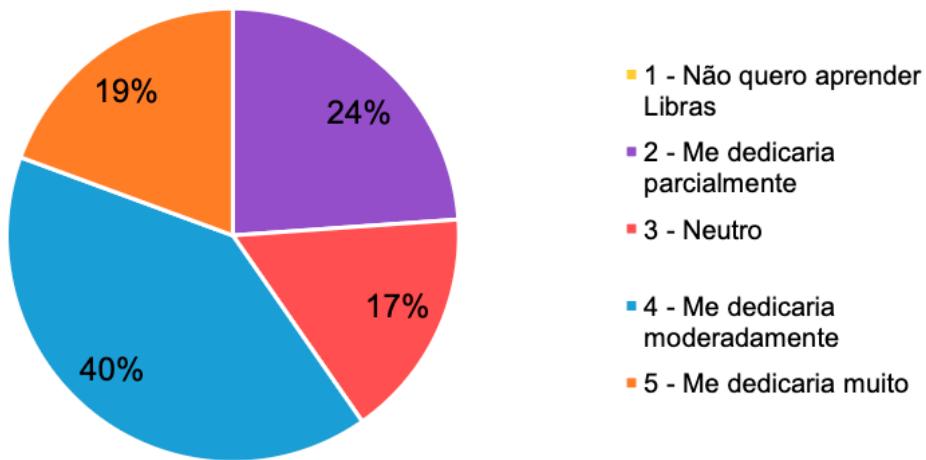


Fontes: Os autores.

Por outro lado, as respostas também apontaram um desafio importante a ser superado: é importante motivar as pessoas ao aprendizado da Libras.

Gráfico 5 – Quanto tempo e esforço você dedicaria ao aprendizado da Libras

23. Em uma escala de 1 a 5, quanto você dedicaria tempo e esforço para aprender Libras?



Fontes: Os autores.

Com base nas respostas, foi necessário passar para a etapa de *Design Thinking*, para refletir, planejar e desenvolver o protótipo de um app gamificado para aprendizagem da Libras.

Design Thinking define-se como uma abordagem centrada no ser humano que visa solucionar problemas complexos valendo-se da criatividade e de trabalhos colaborativos. Empatia, flexibilidade e adaptabilidade são alguns dos pressupostos que permitem compreender as necessidades, interesses e possibilidades que as pessoas têm para desenvolver determina atividade ou prática:

Design thinking é um modelo de pensamento. Significa ter a possibilidade de acreditar que se pode fazer a diferença, de-senvolvendo um processo intencional para se chegar ao novo, com soluções criativas e criar impacto positivo (Oliveira, 2014, p. 115).

Considerando que o presente projeto propõe o desenvolvimento do protótipo de um app, a metodologia do *Design Thinking* revela-se útil neste desafio, visto que:

A atividade de prototipagem no *design thinking* é recorrente de uma outra característica muito importante para definir esta abordagem, que é a experimentação. A experimentação permite que as novas soluções sejam colocadas mais rapidamente no mercado e que o mercado seja mais assertivo com suas inovações, pois [com] uma inovação cega, aquele projeto que só é testado em sua fase final ou quando já está disponível no mercado é considerada por Alt (2011) uma “roleta russa”, ou seja, algo muito pouco inteligente a ser feito e que pode significar muito dinheiro jogado fora. (Oliveira, 2014, p. 109)

2. APP INLIBRAS

O aplicativo *mobile* InLibras visa estimular o acesso de pessoas ouvintes à língua de sinais para que, em seu cotidiano, elas consigam se comunicar com pessoas surdas, resultando tanto na inclusão deste público na sociedade, quanto na inserção de pessoas ouvintes neste meio.

No intuito de definir e adequar o protótipo do app ao público-alvo, foram criadas personas, das quais destacamos aqui três delas. Este recurso permite identificar comportamentos, frustrações e desejos e como utilizariam o aplicativo *mobile* em seu cotidiano.

Figura 2 – Persona 1 (Leonardo Alberto)



Leonardo Alberto

Idade: 28
Status: Solteiro
Ocupação: Comissário de bordo
Pessoa ouvinte

MOTIVAÇÕES

Devido ao seu trabalho, Leonardo gostaria de aprimorar o seu conhecimento em Libras para se comunicar melhor com os passageiros surdos.

CARACTERÍSTICAS

Leonardo é um determinado comissário de bordo que busca constantemente aprender ou se aprimorar em diversas línguas para se comunicar de forma mais eficiente e inclusivo com seus passageiros.

NECESSIDADES PARA USAR O APLICATIVO

Ele precisa de um aplicativo que seja flexível o suficiente para se adaptar à sua agenda de trabalho.

PONTOS DE DOR

Ele pode se sentir desanimado caso não consiga encontrar tempo o suficiente para praticar Libras devido às suas obrigações profissionais.

Fonte: Autores.

Figura 3 – Persona 2 (Maria Basílio)



Maria Basílio

Idade: 14	MOTIVAÇÕES
Status: Solteira	Ele está motivado a usar o aplicativo para se sentir mais confiante e conectado em sua jornada com a perda auditiva. Ele quer continuar participando ativamente da vida escolar e social.
Ocupação: estudante	
Pessoa surda	

CARACTERÍSTICAS

Maria é uma estudante do ensino fundamental que está enfrentando uma perda auditiva progressiva. Ela é uma adolescente animada e criativa, entretanto, a perda auditiva está mudando a sua vida.

NECESSIDADES PARA USAR O APLICATIVO

Ela precisa de um aplicativo que a ajude a reforçar seu aprendizado em Libras e a se comunicar efetivamente com seus colegas e professores.

PONTOS DE DOR

Ela pode ficar frustrada com a falta de recursos de acessibilidade em sua escola e desejar uma maneira mais fácil de comunicar no ambiente escolar.

Fonte: Autores

Figura 4- Persona 3 (Sofia Ramos)



Sofia Ramos

Idade: 29	MOTIVAÇÕES
Status: Casada	Ela está motivada a usar o aplicativo para melhorar a sua compreensão e fluência em Libras, a fim de se comunicar de forma mais eficaz com seu filho surdo e facilitar a sua participação plena na sala de aula.
Ocupação: professora	
Pessoa ouvinte	

CARACTERÍSTICAS

Sofia é uma professora dedicada que trabalha no ensino fundamental há dois anos.

NECESSIDADES PARA USAR O APLICATIVO

Ela precisa de um aplicativo que facilite o seu aprendizado de Libras para melhorar a sua comunicação com o seu aluno surdo e tornar a ambiente da sala de aula um local mais inclusivo.

PONTOS DE DOR

Ela pode se sentir sobreexposta ao tentar adaptar os seus materiais didáticos para atender às necessidades específicas de seu aluno surdo.

Fonte: Autores

A primeira tela do aplicativo *mobile* InLibras é a *splash* (Figura 5). Ela apresenta a logo em um fundo azul, que é a cor principal por representar os movimentos sociais de pessoas surdas, como o “Setembro surdo”:

Setembro Surdo, também conhecido como Setembro Azul, significa, segundo relatos dos informantes Surdos, que a cor azul é proveniente de uma marca, mas uma marca estigmatizada. Uma faixa azul colocada nos braços das pessoas com deficiências, nos campos de concentração no período da 2ª Guerra Mundial. Assim, a Comunidade Surda passa a ressignificar essa cor, ou seja, deixa de ser uma marca estigmatizante e passa a ser a cor que representa a resistência e a valorização dos Surdos (Martins, 2024, p. 3).

A segunda tela é a inicial (Figura 6), a qual apresenta uma imagem com o alfabeto em Libras para despertar a curiosidade e, em seguida, dois botões importantes: o “*Login*”, que permite que o usuário utilize o seu *e-mail* e senha cadastrados anteriormente para acessar o aplicativo; e o “*Cadastre-se*”, que possibilita que ele informe os seus dados caso ainda não tenha uma conta.

A terceira tela é a de *login*, que possibilita que o usuário acesse o aplicativo pelo *e-mail* e senha já cadastrados anteriormente ou pela sua conta do Google ou Apple. Entretanto, também há o botão “Esqueci a minha senha” para auxiliar o usuário a alterar a sua senha caso seja necessário. Ademais, se for a primeira vez que o usuário se utiliza do aplicativo, ele pode clicar no botão “*Cadastre-se*” para informar seus dados e, consequentemente, fazer *login*, visto que não é possível acessar o aplicativo sem cadastro.

Figura 5 – Tela *splash* do aplicativo *mobile* (*InLibras*)



Fonte: Autores

Figura 6 – Tela inicial do aplicativo *mobile* (*InLibras*)



Fonte: Autores

Figura 7 – Tela de login do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

Figura 8 – Tela de cadastro no aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

A quarta tela (Figura 8) é a de cadastro, a qual exige que o usuário informe alguns dados, como o seu nome, *e-mail*, celular e a senha da sua conta para garantir tanto a sua segurança, caso uma alteração futura seja necessária, quanto para possibilitar que o seu progresso no aplicativo seja salvo. Ao final da tela, há o botão “Faça *login*”, caso o usuário já tenha uma conta e queira ir para a tela de *login*.

A quinta e a sexta tela (Figuras 9 e 10, respectivamente) coletam dados extras sobre o cadastro do usuário, como o seu nível de conhecimento da Libras. Essas informações são importantes para que os exercícios exibidos estejam de acordo com o grau de dificuldade e com a sua meta de aprendizado diária, que busca incentivar o usuário a entrar no aplicativo todos os dias para aprender novos sinais.

Figura 9 – Tela de cadastro do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

Figura 10 – Tela de cadastro do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

A sétima e a oitava telas (Figuras 11 e 12, respectivamente) representam o primeiro contato do usuário com as lições disponíveis em cada unidade. Na parte superior da tela, há três ícones: o avatar do usuário, representado por um desenho de um menino; a chama, que exibe a quantidade de dias consecutivos em que o usuário praticou a Libras; e a logo do InLibras. Ao centro, encontram-se as seções que estão disponíveis, entretanto, para desbloquear uma nova, é necessário que o usuário conclua a anterior. Na parte inferior, estão os ícones de navegação: a casa, que direciona o usuário à tela principal; as duas pessoas, para o *ranking*; e o caderno, para o dicionário.

Figura 11 – Tela principal do aplicativo mobile (*InLibras*)



Fonte: Autores

Figura 12 – Tela principal do aplicativo mobile (*InLibras*)



Fonte: Autores

A nona tela (Figura 13) é a de aviso, que exibe uma mensagem informando ao usuário que as próximas fases das lições seguem em desenvolvimento e que, em breve, estarão disponíveis.

A décima e a décima primeira tela (Figuras 14 e 15, respectivamente) correspondem ao perfil do usuário. Na primeira, há informações como: a foto de perfil, nome de usuário, *e-mail* cadastrado, há quantos dias ele acessou no aplicativo *mobile* pela primeira vez, a quantidade de dias consecutivos em que o usuário praticou Libras e o total de pontos obtidos ao concluir as lições com êxito. Ao final, há um botão de “Sair”, que permite ao usuário encerrar a sua sessão. Nesse caso, será necessário realizar o *login* novamente ou criar uma nova conta para acessar o aplicativo *mobile*.

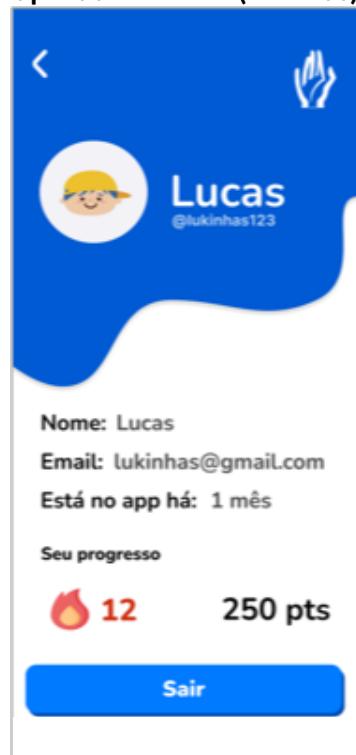
A décima segunda tela (Figura 16) é a de *ranking*, que exibe a pontuação e a quantidade de dias consecutivos em que cada usuário praticou Libras. Para ganhar pontos e subir para o pódio, é necessário concluir as lições com êxito, uma vez que o aplicativo utiliza a gamificação como estratégia de incentivo.

Figura 13 – Tela de aviso do aplicativo mobile (InLibras)



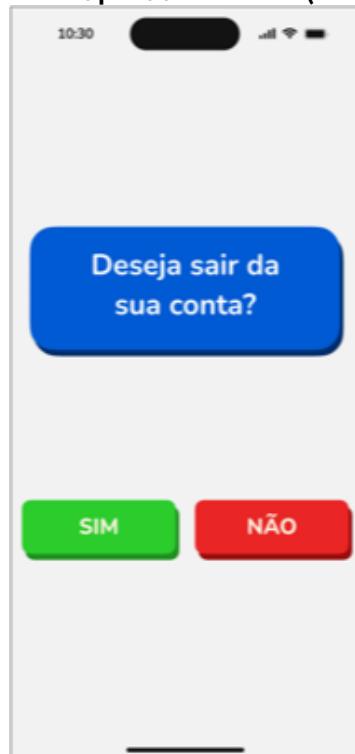
Fonte: Autores

Figura 14 – Tela de perfil do usuário do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

Figura 15 – Tela para sair da conta do usuário do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

Figura 16 – Tela de ranking do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

A partir da décima terceira à décima sétima tela (Figuras 17 e 18 respectivamente), apresenta-se o perfil dos amigos do usuário. Essas telas apresentam informações como: nome de usuário, há quantos dias ele acessou o aplicativo *mobile* pela primeira vez, há quanto tempo o usuário e seu amigo estão conectados, a quantidade de dias consecutivos em que cada um praticou Libras e o total de pontos conquistados ao concluir as lições com êxito. Para este artigo, selecionamos apenas duas das cinco telas produzidas para o protótipo, disponíveis nas Figuras 17 e 18.

A décima nona tela (figuras 19 e 20, respectivamente) apresentam o dicionário, que disponibiliza uma lista de palavras já ensinadas anteriormente e os seus respectivos sinais em Libras. Ela possibilita que o usuário revise o conteúdo de forma simples e eficiente. Assim, ao selecionar uma das palavras, um vídeo com o sinal correspondente em Libras é exibido.

Figura 17 – Tela de perfil de amigo do aplicativo *mobile* (InLibras)



Fonte: Autores

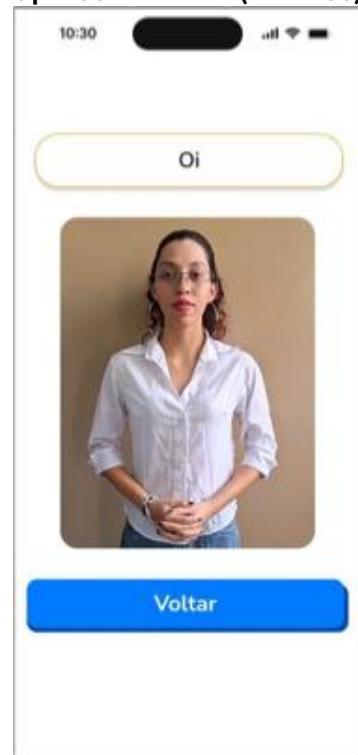
Figura 18 – Tela de perfil de amigo do aplicativo *mobile* (InLibras)



Fonte: Autores

Figura 19 – Tela de dicionário do aplicativo mobile (*InLibras*)

Fonte: Autores

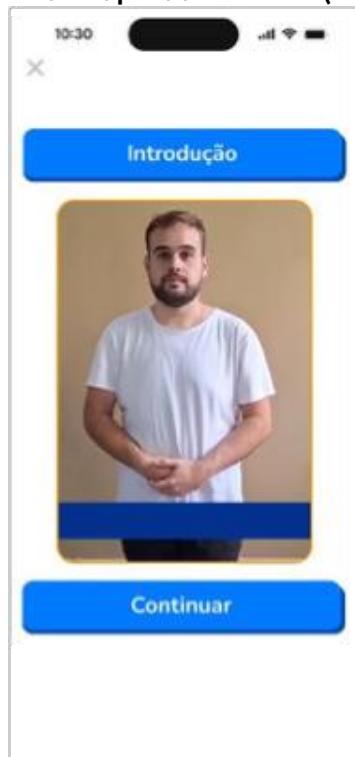
Figura 20 – Tela de exemplo de tradução do aplicativo mobile (*InLibras*)

Fonte: Autores

A vigésima e a vigésima primeira tela (figuras 21 e 22, respectivamente) marcam o primeiro contato do usuário com os exercícios do aplicativo *mobile*. Inicialmente, é exibido um breve vídeo introdutório para cada lição e, em seguida, uma atividade que visa a fixação do conteúdo. Nela, há uma frase dentro de um balão na margem superior da tela, acompanhada de um vídeo com um exemplo prático. Nesta etapa, o usuário deve escolher o vídeo que apresenta o sinal em Libras correspondente à palavra escrita acima.

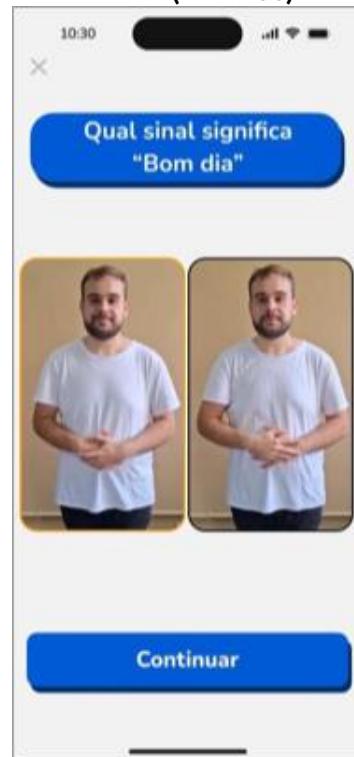
A vigésima segunda e a vigésima terceira tela (figuras 23 e 24, respectivamente) apresentam o início e o fim dos exercícios. Na primeira, há uma atividade que estimula o raciocínio do usuário. Nesta tela, são exibidas diversas palavras avulsas que devem ser organizadas de acordo com o sinal demonstrado no vídeo. Na segunda, são exibidas a porcentagem de acertos e a quantidade de pontos obtidos pelo usuário ao final do exercício.

Figura 21 – Tela de introdução dos exercícios do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

Figura 22 – Tela de exercício 1 do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

A vigésima quarta e a vigésima quinta tela (figuras 25 e 26, respectivamente) apresentam duas possíveis mensagens que serão exibidas ao término de cada lição: a primeira é a tela de acerto, que direciona o usuário à próxima lição; a segunda é a de erro, que permite que a lição seja praticada novamente.

Figura 23 – Tela de exercício 2 do aplicativo mobile (InLibras)



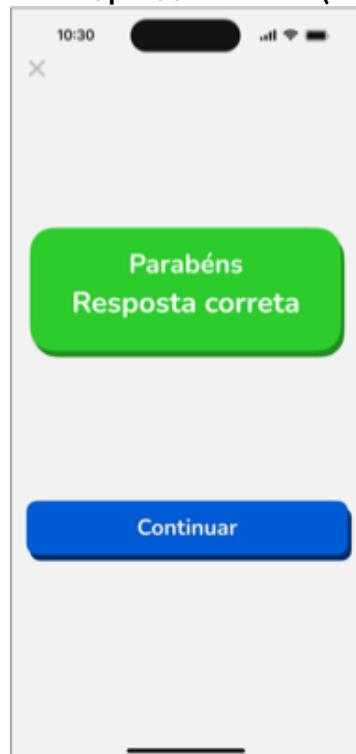
Fonte: Autores

Figura 24 – Tela de conclusão dos exercícios do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

Figura 25 – Tela de resposta correta do exercício do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

Figura 26 – Tela de resposta errada do exercício do aplicativo mobile (InLibras)



Fonte: Autores

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O protótipo de app *mobile InLibras* busca preencher a lacuna que evidencia a escassez de ferramentas que auxiliem no aprendizado da Libras (Língua Brasileira de Sinais), fator que possibilitou a exploração deste tema para o desenvolvimento de um protótipo de aplicativo *mobile* focado no ensino da língua, com base na gamificação, colaborando assim com a inclusão de pessoas com deficiência auditiva na sociedade e expandindo o seu conhecimento entre pessoas sem deficiência auditiva.

Os dados do artigo “Pesquisa Nacional de Saúde: Ciclos de vida” (IBGE, 2021) apontaram que apenas 22,4% das pessoas do universo analisado sabiam se comunicar por meio da Libras, enquanto na pesquisa mercadológica, quantitativa, aplicada no âmbito da execução deste projeto, a porcentagem foi de 27%. Em nosso levantamento, 57% das pessoas afirmaram que aprender a Libras é extremamente importante, enquanto 37% julgam ser somente importante. Isso apresenta que mais da metade do universo analisado é favorável ao aprendizado da língua.

Por fim, nossa pesquisa apontou que 83% dos respondentes possuem médio ou muito interesse em adquirir conhecimento sobre a Libras, entretanto, apenas 22% conhecem algum recurso on-line e de fácil acesso que contribua para o ensino da língua. Dessa forma, pode-se afirmar que a falta de pessoas com conhecimento relevante sobre a língua se dá pela escassez de recursos disponíveis e incentivo. Portanto, o app *InLibras* surge como uma opção como ferramenta educacional gamificada para o aprendizado da Libras.

REFERÊNCIAS

BERTAGLIA, Rosi. **Libras: o que é, quais os principais sinais, alfabeto e números?** Hand Take. 16/03/2023. Disponível em: <https://bit.ly/4aRzMqU> Acesso em: 8/10/2023.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. DOU, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm Acesso em: 31/10/2025.

CRISTIANO, Almir. **O que é Libras?** Libras. 17 mai. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3KzvM3I>. Acesso em: 2/09/2023.

DOMANOVSKI, Marilene; VASSÃO, Adriane Meyer. A importância da Libras para inclusão escolar do surdo. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor de PDE**. Vol. 1, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3RRfJmD>. Acesso em: 8/10/2023.

FELIPE, Tanya A. Estudos Linguísticos Grupo de Estudos e Subjetividade. In: **Os processos de formação de palavra na Libras**. Campinas, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3Ri6LOk>. Acesso em: 8/10/2023.

FELIPE, Tanya A. Libras em contexto. **Arte Libras**. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3PFvWIU>. Acesso em: 8/10/2023.

FREITAS, Karina. **Dia Internacional da Linguagem de Sinais procura promover a inclusão de pessoas surdas**. ALESP. 23/09/2021. Disponível em: <https://bit.ly/3PHvRWk>. Acesso em: 02/09/2023.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde: Ciclos de vida**. IBGE, 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101846.pdf> Acesso em: 17/11/2023.

LIDDELL, Scott K.; JOHNSON, Robert E. **American Sign Language: the phonological base**. Estados Unidos: Washington, 1989. Vol. 64, pp. 195-277. Disponível em: <https://bit.ly/3KBWWXx>. Acesso em: 9/11/2023.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; BENEDETTO, Laís dos Santos Di; SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos. O que é Libras? In: **Caderno de Formação: formação de professores; didática dos conteúdos**. Vol. 11, São Paulo: Cultura Acadêmica/Universidade Estadual Paulista, 2012.

MAIA, Alana M. Ferreira; KNOLL, Graziela F. **Elementos de gamificação no aplicativo Duolingo**. Disciplinarum Scientia. Vol. 19, n. 2, pp. 205-214. Santa Maria, RS: UFSM, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3tsUQ7i>. Acesso em: 8/10/2023.

MARTINS, Gabriel Pigozzo Tanus Cherp. Setembro Surdo – etnografando um circuito de eventos. **Ponto Urbe**, São Paulo, Brasil, v. 32, n. 2, p. e230071, 2024. Disponível em: <https://revistas.usp.br/pontourbe/article/view/230071> Acesso em: 31/10/2025.

OLIVEIRA, Aline Cristina Antoneli. A contribuição do Design Thinking. **E-Tech – Tecnologias para Competitividade Industrial**. Florianópolis, n. Especial Educação, 2014/2. Disponível em: <https://etech.sc.senai.br/revista-cientifica/article/view/454/368> Acesso em 07/12/2025.

QUADROS, R. M.; KARNOOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004. Disponível em: <https://bit.ly/4eeVjg9> Acesso em: 09 nov. 2023.

REPÚBLICA, Presidência da. **Lei de Libras**. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: <https://bit.ly/3VhZDCD> . Acesso em: 17/09/2023.

SILVA, José Affonso T.; MAIA, Alana M. Ferreira; LIMA, Raquel Pereira de. Implicações do uso de jogos lúdicos no processo de ensino da Libras como segunda língua para pessoas ouvintes. In: **Surdez e aquisição de línguas**, Vol. 7, n. 2. Mato Grosso: UFMT, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3PQtwav>. Acesso em: 8/10/2023.

STOKOE, William C. **Sign Language Structure**. Washington: Gallaudet College, 2002. V. 9, pp. 365-390. Disponível em: <https://bit.ly/3Ri6BG>. Acesso em: 9/11/2023.