



PUC Minas

TRABALHO INTERDISCIPLINAR: APLICAÇÕES WEB

Descrição do Problema

A falta de conhecimento da linguagem de libras, já que este impasse afeta diretamente a comunicação e qualidade de vida dos deficientes auditivos.

Fale da dor que o grupo busca resolver, as pessoas que sofrem dessa dor e um pouco do contexto em que o problema acontece.

- Pedro Soares de Souza Garcia
- João Vitor Kindle Carone Murta
- Lucas Cordeiro Antunes Viana
- Paulo Benardes
- Pedro Queiróz Rolim

Liste todos os integrantes da equipe

Documento criado pelo grupo de professores da disciplina de Trabalho Interdisciplinar: Aplicações Web dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciência da Computação, Engenharia de Software e Sistemas de Informação do Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI) da PUC Minas com o objetivo de orientar o processo de concepção de projetos baseado nas técnicas de Design Thinking. Versão 1.0 (setembro-2021). Diversos artefatos desse processo se baseiam no material cedido pela [Design Thinkers Group](#).

Este trabalho é licenciado sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. Uma cópia da licença pode ser vista em <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



Matriz de Alinhamento CSD

Dúvidas

O que ainda não sabemos sobre o problema

- Alfabetização em libras
- Comunicação em libras
- Quais situações e onde é obrigatório ter um intérprete de libras
- Existe música para surdo?

Certezas

O que já sabemos

- Falta de acessibilidade
- Falta de incentivo de ensino
- falta de popularidade.

Suposições

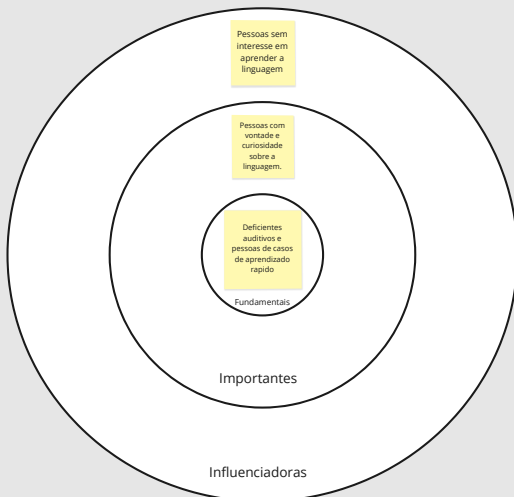
O que achamos, mas não temos certezas

As pessoas irão se interessar no nosso projeto e colaborar para que seja um sucesso.

A qualidade dos professores com formação em libras é boa, mas não consegue fazer com que pessoas tenham vontade de aprender.

Há poucas campanhas para conscientizar as pessoas a consumirem o estudo da linguagem de libras.

Mapa de Stakeholders



Pessoas Fundamentais

Principais envolvidos no problema e representam os potenciais usuários de uma possível solução.
Ex do Uber: motoristas e passageiros

Pessoas Importantes

Pessoas que ajudam ou dificultam o desenvolvimento e uso da solução e que devem ser consideradas
Ex do Uber: taxistas, gov. locais, loja AppStore

Pessoas Influenciadoras

Pessoas ou entidades que devem ser consultadas para avaliar aspectos relevantes no ciclo de vida da solução.
Ex do Uber: Reguladores setor de transporte, opinião pública

Entrevista Qualitativa

Pergunta	Como você descreveria sua experiência ao lidar com situações onde há comunicação em Libras e você não possui conhecimento da língua?	Pergunta	Quais são as principais barreiras que você enfrenta ao tentar aprender Libras ou se comunicar com pessoas surdas?
Resposta	Muitas vezes me sinto desconfortável e frustrado(a) quando não consigo entender ou me comunicar efetivamente com pessoas que utilizam Libras. Isso pode levar a mal-entendidos e dificulta a interação e a conexão com outras pessoas.	Resposta	Uma das principais barreiras é a falta de recursos e oportunidades para aprender Libras. Além disso, a falta de familiaridade com a cultura surda e a falta de prática regular também dificultam o processo de aprendizado e a comunicação eficaz.
Pergunta	Você já experimentou situações em que a falta de conhecimento em Libras afetou negativamente sua vida pessoal ou profissional?	Pergunta	Como você acha que a sociedade poderia ser mais inclusiva em relação às pessoas surdas e à comunidade surda?
Resposta	Sim, definitivamente. Por exemplo, em ambientes de trabalho, reuniões ou eventos sociais, a falta de conhecimento em Libras pode me impedir de participar plenamente das conversas e atividades. Isso pode afetar minha produtividade e minha capacidade de me conectar com outras pessoas.	Resposta	A sociedade poderia ser mais inclusiva fornecendo mais recursos e oportunidades para aprender Libras e aumentando a conscientização sobre as necessidades e desafios enfrentados pela comunidade surda. Isso inclui oferecer cursos de Libras em escolas e locais de trabalho, garantir que os eventos e materiais sejam acessíveis para pessoas surdas e promover uma cultura de respeito e aceitação da diversidade linguística e cultural.
Pergunta	Como você acredita que a aprendizagem de Libras poderia beneficiar sua vida pessoal e profissional?	Pergunta	Quais são os principais desafios que você enfrenta ao tentar praticar e aprimorar suas habilidades em Libras?
Resposta	Aprender Libras pode beneficiar minha vida pessoal ao me permitir comunicar de forma mais eficaz com amigos, familiares e colegas surdos, fortalecendo os laços de relacionamento e possibilitando uma maior inclusão social. Além disso, no aspecto profissional, o conhecimento em Libras pode abrir portas para oportunidades de emprego em áreas que requerem comunicação com pessoas surdas, como educação, saúde e serviço público.	Resposta	Um dos principais desafios é encontrar oportunidades de prática regular em situações reais de comunicação com pessoas surdas. Além disso, a falta de acesso a materiais de estudo e recursos de aprendizado de qualidade pode dificultar o processo de aprimoramento das habilidades em Libras. Encontrar tempo e motivação para dedicar-se ao estudo também pode ser um desafio, especialmente quando há outras demandas na vida pessoal e profissional.

Highlights de Pesquisa

Nome	Paulo Bernardes	Data	21/04/2024	Local	Belo Horizonte, Gutierrez
O que os participantes falaram ou fizeram que surpreendeu, ou falas mais significativas.	Principalmente sobre as dificuldades dos deficientes, exemplo: "Inúmeros desafios de comunicação quanto às suas necessidades em todos os tipos de serviços que uma pessoa comum consome. Desde um café com pão de queijo até a compra de um imóvel, carro, pacote de turismo, comunicar seus sintomas para um médico," - Seleni Cordeiro	Aspectos que importaram mais para os participantes	- Novos meios de ensino com tecnologia - Ensino rápido, fácil e didático - Preocupação com os deficientes		
Principais temas ou aprendizados que surgiram desta entrevista	- Impedimentos para o aprendizado de libras - Dificuldades enfrentadas pelos deficientes - Meios de promover o estudo libras - Instituições que contribuem para o aprendizado	Novos tópicos ou questões para explorar no futuro	- Formas novas de aprendizado - Como se diferenciar no mercado de ensino		

PERSONA



NOME Daniel

IDADE 70 Anos

HOBBY Jardinagem

TRABALHO Aposentado

PERSONALIDADE

Calm e observador, mas um pouco reservado para aprender as tecnologias.

SONHOS

Criar um grande jardim na sua casa e se voluntariar a preservar o meio ambiente

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

Físicos:

- Ferramentas sobre jardinagem
- Livros
- Jornal local

Digitais:

- Email
- Fóruns online sobre jardinagem

Ele busca informações para melhorar seu jardim..



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

- Comunicar-se com membros da comunidade surda em eventos de preservação ambiental.
- Aprender libras para se conectar com seu neto surdo.

- Com paciência e tranquilidade, demonstrando como a Libra pode agregar na sua vida.
- Oferecendo um conteúdo simples, acessível e prático

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR





PERSONA

NOME Camila

IDADE 20 anos

HOBBY Dança

TRABALHO Estudante

PERSONALIDADE

Possui muita energia e é muito sociável, porém um pouco dispersa e impaciente

SONHOS

Tornar-se dançarina profissional e viajar pelo mundo mostrando seu talento

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

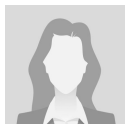
Físicos:

- Roupas de dança
- Fone de ouvido.
- Caderno de anotação.

Digitais:

- Aplicativo de musica.
- Video de coreografias.
- Redes sociais.

Ela utiliza em casa, na universidade e durante as aulas de dança.



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

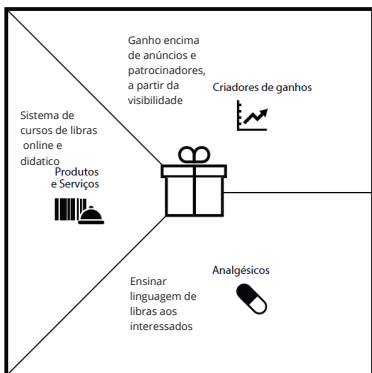
- Comunicar-se com os colegas surdos da faculdade.
- Expandir suas habilidades de expressão corporal e comunicação não verbal através da Libras.
- De forma dinâmica e envolvente, com a utilização de recursos audiovisuais e atividades práticas.
- Mostrando como as libras pode complementar sua expressão artística.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR





PERSONA

NOME Luiz Henrique

IDADE 42 anos

HOBBY Cozinhar

TRABALHO Chefe de cozinha em um restaurante renomado.

PERSONALIDADE

Determinado e prático, porém um pouco cético em relação a novas habilidades.

SONHOS

Abrir seu próprio restaurante internacional.

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

Físicos:

- Facas de chefe
- Utensílios de cozinha profissionais.
- Tablet

Digitais:

- Aplicativos de delivery.
- Vídeos de receita online.

Utilizadas na cozinha ou em sua casa, para desenvolvimento de novas técnicas



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

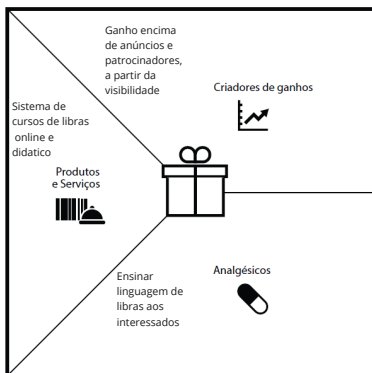
- Comunicar-se com os clientes surdos do restaurante.
- Aprimorar suas habilidades culinárias e expandir seu conhecimento sobre diferentes culturas alimentares
- De maneira direta e prática, mostrando as utilidades de aprender Libras em sua profissão.
- Fornecendo recursos que sejam aplicáveis no seu ambiente de trabalho, como vocabulário gastronômico.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR



Brainstorming / Brainwriting

Participant 1	Participant 2	Participant 3	Participant 4	Participant 5	Participant 6
Possibilitar aprenderem libras por meio de cursos	Disponibilizar alfabeto em libras para os usuários	Contar sobre a história das libras no Brasil	Contar mais sobre a nossa plataforma, e os motivos da criação	Plataforma acessível, como legendas em vídeos, por exemplo	Espaço para suporte técnico do site
Permitir que usuários façam atividades para saber como está o andamento no curso	Disponibilizar palavras aleatórias por dia para aprenderem a tradução	Demonstrar com dados que é grande minoria de pessoas no país que sabe utilizar linguagem de sinais.	Criar um bate-papo para pessoas se comunicarem por meio de libras	Estabeleça parcerias com escolas, universidades e empresas para oferecer cursos de Libras como parte do currículo ou treinamento profissional.	Criar cursos específicos voltados para áreas profissionais, como Libras para educação, Libras para saúde e Libras para atendimento ao cliente.
Integrar elementos de gamificação, como pontos, distíntivos e tabelas de classificação, para motivar os alunos e incentivar a participação ativa no curso.	Implementar API rybena.	Implemente uma rede social integrada à plataforma, onde os alunos possam se conectar, compartilhar recursos, trocar dicas de estudo e formar grupos de estudo.	Adicionar filmes com o assunto estudado	Estabeleça parcerias com organizações não governamentais que trabalhem com a comunidade surda para garantir que os cursos atendam às necessidades específicas e aos interesses dos alunos surdos.	Solicite feedback regular dos alunos sobre o conteúdo do curso, a plataforma e a experiência geral de aprendizagem, e utilize essas informações para realizar melhorias constantes.
disponibilizar seção de comentários para tirar dúvidas com os instrutores dos cursos e entre os próprios alunos	Facilita a criação de grupos de estudo virtuais onde os alunos possam se reunir regularmente para discutir o conteúdo do curso, praticar habilidades de comunicação e colaborar em projetos.	Implemente um programa de mentoria onde alunos mais avançados possam orientar e apoiar os alunos iniciantes em seu processo de aprendizagem de Libras.	Organize eventos virtuais, como palestras, seminários e conferências, com palestrantes e especialistas em Libras para fornecer insights e atualizações sobre o campo da linguagem de sinais.	Estabeleça um programa de bolsas de estudo para alunos talentosos e motivados que enfrentam dificuldades financeiras, permitindo-lhes acessar os cursos de forma gratuita ou a preços reduzidos.	Integre a expressão artística, como música, teatro e pintura, aos cursos de Libras para explorar formas criativas de comunicação e expressão visual.
disponibilizar contato direto dos alunos com os professores e instrutores dos cursos por email	Programas de Voluntariado	Implemente avaliações formativas ao longo do curso para monitorar o progresso dos alunos e identificar áreas que requerem reforço ou revisão adicional.	Plataforma de Empregos	Desenvolvimento de Aplicativos de Tradução	Programas de Intercâmbio Cultural
Oficinas de Arte em Libras	Educação financeira em libras	Ensino de ti em libras	Clube do Livro em Libras online	Workshops de Sensibilização	Cursos de Educação Parental

Mural de Possibilidades



MURAL DE POSSIBILIDADES

IDEIA 1
Possibilitar
aprenderem
línguas por meio
de cursos

IDEIA 2
Disponibilizar
alfabeto em
línguas para os
usuários

IDEIA 3
Contar sobre a
história das
línguas no Brasil

IDEIA 4
Contar mais sobre
a nossa
plataforma, e os
motivos da
criação

IDEIA 5
Plataforma
acessível, como
legendas em
vídeos, por
exemplo

IDEIA 6
Espaço para
suporte
técnico do site

IDEIA 1

Através de parcerias, professores
especializados montar um banco
de dados com os cursos
fornecidos por eles e
disponibilizar no sistema

IDEIA 2

Construir uma seção para
mostrar o básico da linguagem
para as pessoas.

IDEIA 3

Pesquisar e mostrar a história, e
com isso vem o impacto dela no
nosso país. Para conscientizar os
usuários.

IDEIA 4

Mostrar aos nossos usuários
nossos princípios, metas,
parceiros. Deixando-os mais
próximos da gente.

IDEIA 5

Seguindo com nossos princípios e
objetivo, fazendo algo inclusivo
para os nossos clientes poderem
acessar

IDEIA 6

Auxiliar nossos usuários com
qualquer dúvida ou problemas
que eles tiverem.

Priorização de Ideias

MAPA DE PRIORIZAÇÃO

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Focar aonde haja mais impacto de preferencia para que os clientes sintam a diferença do nosso sistema dos demais

Diminuir ao máximo os gastos possíveis, tanto com serviços web e didático.

