



AlfabetizAi

Squad 02

- Filipe Prata
- Helcius Cabral
- Gabriel Johann
- Greice Rosa
- Renan Meira
- Tiago Raupp
- Victor Garcia
- Davis Lamenha

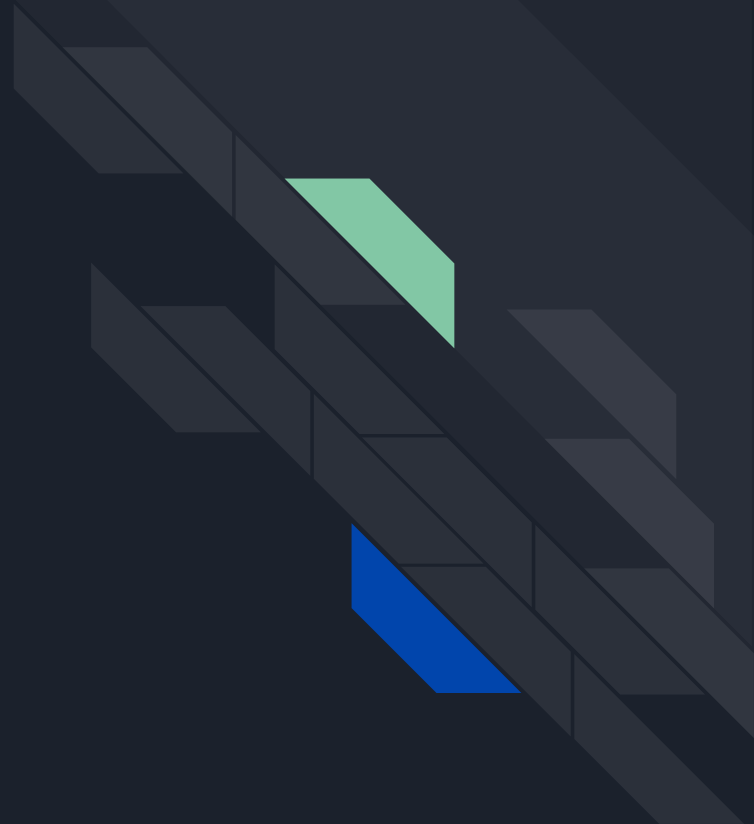
Índice

Descrição do Problema

Detalhes do Sistema Proposto

Benefícios e Impacto Esperado

Desafios e Considerações de Implementação





Descrição do Problema

Cenário atual

Alto índice de analfabetismo no Brasil

A **alfabetização** nada mais é do que o processo de aprendizado que confere aos indivíduos as habilidades de ler, escrever e compreender informações escritas. Sua importância vai desde a simples aquisição de habilidades básicas até à possibilidade de crescimento intelectual e participação plena na vida social, econômica e cultural.

No mundo moderno existe ainda a necessidade de um novo modelo de alfabetização, a **alfabetização digital**. Diante do contexto de Revolução Digital no qual estamos inseridos, é essencial compreender e utilizar de forma eficaz as tecnologias da informação e comunicação.

Descrição do Problema

Dados do analfabetismo no Brasil

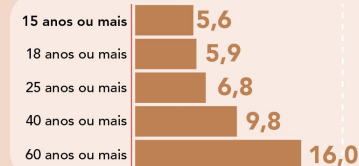
Segundo dados obtidos no IBGE em 2022, o Brasil apresentou uma taxa de **analfabetismo** de 5,6%, totalizando 9,6 milhões de pessoas com 15 anos ou mais. A Região Nordeste concentra a **maioria dos analfabetos** (55,3%).

Ao analisar por cor ou raça, 3,4% das pessoas brancas eram **analfabetas**, enquanto o percentual era de 7,4% para pessoas pretas ou pardas na mesma faixa etária.

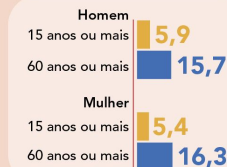
A **taxa de analfabetismo** foi menor para mulheres (5,4%) em comparação com homens (5,9%) na faixa etária de 15 anos ou mais.

Taxa de analfabetismo (%)

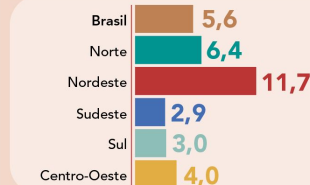
Grupos de idade



Sexo




Grandes Regiões



Cor ou raça





Descrição do Problema

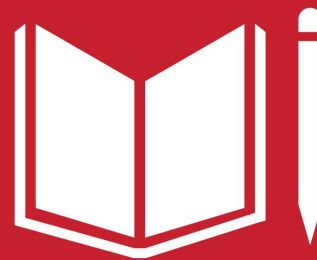
ODS relacionada ao problema

ODS 4 - Educação de qualidade

A relação entre alfabetização e a **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4)** está ligada ao compromisso global de assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos. O ODS 4 visa garantir o acesso à educação ao longo da vida, promover oportunidades de aprendizagem para todos e melhorar os resultados de alfabetização.

Destacamos especificamente a **Meta 4.6**, que tem como objetivo, no Brasil, garantir que todos os jovens e adultos estejam alfabetizados, tendo adquirido os conhecimentos básicos em leitura, escrita e matemática até 2030.

4 EDUCAÇÃO DE
QUALIDADE



Descrição do Problema

Revisão de Soluções Existentes

Papumba

Pontos Negativos:

- Focado apenas na prática, sem suporte teórico
- Versão gratuita com apenas alguns dias de teste



BiniABC

Pontos Negativos:

- Versão gratuita apenas até algumas letras
- Jogos pontuais, sem marcação de progresso





Descrição do Problema

Objetivo do projeto

Tendo em vista a importância do processo de alfabetização na vida do cidadão, e sabendo do quanto esse processo ainda é negligenciado no Brasil, decidimos pensar em uma maneira criativa e inovadora de ajudar o nosso país a atingir a meta da ONU.

“

A alfabetização é um ato criador, no qual o analfabeto apreende criticamente a necessidade de aprender a ler e a escrever, preparando-se para ser o agente desta aprendizagem. E consegue fazê-lo na medida em que a alfabetização é mais que o simples domínio mecânico de técnicas para escrever e ler.

”

PAULO FREIRE



Detalhes do Sistema proposto

O que é o sistema:

O AlfabetizAi é uma plataforma interativa, projetada para ensinar crianças a ler e escrever em sua língua nativa. A abordagem é gamificada e adaptativa, ajustando o ritmo de aprendizagem de cada usuário com base em seu desempenho individual.

Detalhes do Sistema proposto

Conteúdos do sistema:

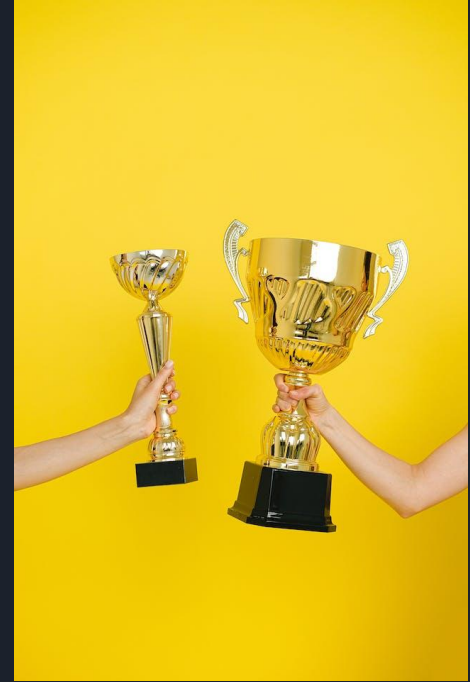
- Processo de registro adaptado para a faixa etária.
- Perfil do usuário com avatares personalizáveis.
- Conteúdo em formato de vídeos ou imagens interativas, auxiliando a compreensão das crianças..
- Módulos de aprendizagem ajustáveis conforme o progresso do usuário.
- Variedade de desafios gamificados, como quebra-cabeças de palavras, jogos de associação e atividades de arrastar e soltar.
- Exercícios de leitura em voz alta para aprimorar a pronúncia.



Detalhes do Sistema proposto

Recompensas e Pontuações:

- Sistema de recompensas para cada conquista, como pontos, estrelas e distintivos.
- Desafios diários e semanais para incentivar a participação regular.





Detalhes do Sistema proposto

Interface de usuário:

O sistema contará com funcionalidades que devem ser de fácil acesso para todos os públicos, então uma boa interface de usuário é fundamental.

Segue algumas das telas que levaram as funcionalidades:

- Tela de Cadastro de usuário
- Tela de Login
- Tela de recompensas
- Tela inicial do usuário
- Telas de desafios
- Listagem de usuários (para administradores)
- Tela de curadoria de desafios (para administradores)



Detalhes do Sistema proposto

Diferenciais do sistema:

Pensando principalmente na acessibilidade, a aplicação vai contar com alguns diferenciais como:

- Reconhecimento de Voz: Tecnologia de reconhecimento de voz para avaliar a pronúncia.
- Incorporação de elementos visuais e auditivos para atender a diferentes estilos de aprendizado.
- Interface de usuário intuitiva e amigável para todas os níveis de aptidão tecnológicos..
- Feedback imediato para correções e reforço positivo.

Benefícios:

Plataforma de Educação Online Inclusiva:



Personalização do Aprendizado: Conteúdo adaptado para atender a cada estilo de aprendizado e necessidades individuais.

Recursos Diversificados: Aulas gravadas, interatividade e exercícios, garantindo uma experiência completa.

Elementos Multissensoriais: Uso de elementos visuais, auditivos e reconhecimento de voz para uma aprendizagem envolvente.
Tecnologia de Reconhecimento de Voz: Auxilia na correção da pronúncia, oferecendo feedback imediato.

Interface Intuitiva: Navegação fácil para todos, proporcionando uma experiência descomplicada.

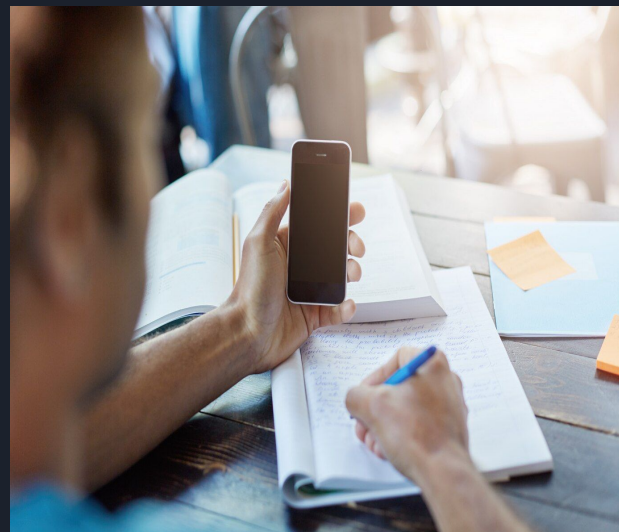
Compatibilidade com Dispositivos: Adaptável em computadores, tablets e smartphones, para aprender em qualquer lugar.


Impactos esperados:

Um dos desafios da educação é o difícil acesso às escolas, principalmente em algumas regiões, tratando-se de adultos isso fica ainda mais complicado, somando-se ainda o fator tempo.

Com isso, o alfabetizaAi trará acesso descomplicado, instantâneo e no momento que o usuário puder consumir o conteúdo, deixando o mesmo com poder de escolha da melhor forma de acesso e podendo gerenciar seu tempo de aprendizagem.

Com o uso da tecnologia a nosso favor e com uma plataforma inovadora o usuário sairá da forma tradicional de ensino, maçante e cansativa para uma jornada intuitiva fazendo com que se interesse cada vez mais em consumir o conteúdo e por sua vez praticando e se alfabetizando.





"Nossas escolas, nossos professores e metodologia de ensino nunca mais serão os mesmos, pois uma vez que a mente se expande ela nunca mais volta ao seu estado anterior."

Ana Paula Freiburger.

Desta forma com a utilização da aplicação, os usuários poderão se alfabetizar e transformar suas vidas, com acesso à leitura e melhor compreensão dos assuntos , entendimento de seus direitos e deveres, inclusão social e cultural, empoderamento de suas próprias escolhas.

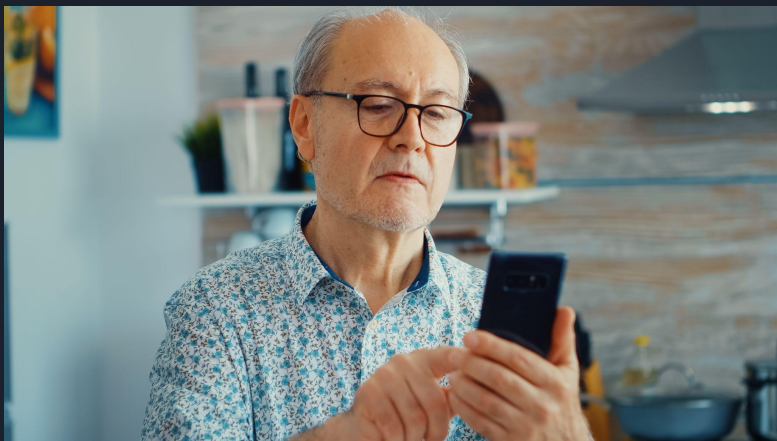


Desafios e considerações de implementação: Resultados de pesquisa:

Os maiores desafios de implementação do nosso site web, seria a inclusão e acessibilidade para os idosos. Pesquisas feitas pelo Sesc São Paulo e pela Fundação Perseu Abramo, mostram que apenas 19% dos idosos com idade maior de 60 anos fazem uso efetivo da internet, enquanto 72% nunca utilizou um aplicativo.

Estes dados se dão pela dificuldade que os sites tem hoje em dia de acessibilidade, principalmente para um grupo com problemas cognitivos e visuais, o grande número de informações na tela somado com os tamanhos de letra podem fazer com que seja um grande desafio para este público.

Desafios e considerações de implementação: Melhores Formas de Implementação:



- **Visar um site minimalista:**
 - Com maior destaque visual em suas principais funções e principalmente acessível
- **Acessibilidade:**
 - Fácil regulação de tamanho de letra;
 - Áudio descrição;
 - Vídeos didáticos para fácil entendimento das funcionalidades.
- **Dificuldade de atingir o público alvo:**
 - Facilitar este acesso deixando fácil o entendimento e uso do aplicativo.



Desafios e considerações de implementação: Financiamento do app:

Para manter a aplicação viável e funcional, mas ainda acessível para todos os públicos de todas classes sociais, a escolha de investimento foi buscar parcerias com empresas privadas e o próprio governo, além de aceitar doações livremente para melhoria dos recursos.

Esta seria uma forma de manter o app viável, e para manter os elos de parcerias fortes, seriam feitas propagandas no próprio site relacionados aos parceiros, utilizando do ganho das parcerias também para monetizar os vídeos e colaborações feitas por criadores de conteúdo no aplicativo.

Desafios e considerações de implementação:

Pontos avaliados:



- **Design Pedagógico:**
 - Como adaptar o conteúdo para diferentes faixas etárias?
 - Quais métodos de ensino serão mais eficazes para crianças e adultos?
- **Interface do Usuário (UI):**
 - Como criar uma interface amigável e intuitiva para diferentes públicos-alvo?
 - Considerações de design para facilitar a compreensão e interação.
- **Educacionais:**
 - Parcerias com escolas ou instituições educacionais.
 - Considerações éticas sobre o uso do aplicativo por menores.

Desafios e considerações de implementação:

Pontos avaliados:



- **Personalização e Adaptabilidade:**
 - Como personalizar o aprendizado de acordo com o progresso individual do usuário?
- **Engajamento do Usuário:**
 - Como desenvolver estratégias para manter o interesse de crianças durante o aprendizado.
 - Implementação de elementos gamificados para tornar a experiência mais envolvente?
- **Acessibilidade:**
 - Garantir que o aplicativo seja acessível para pessoas com deficiências visuais, auditivas ou motoras.
 - Testes de usabilidade com diferentes perfis de usuários.

Desafios e considerações de implementação:

Pontos avaliados:



- **Logística:**
 - Como manter o aplicativo rentável?
 - Como deixar o aplicativo atraente para investidores?
 - Governamental ou Privado?
- **Atualizações e Manutenção:**
 - Estratégias para fornecer atualizações contínuas com novos conteúdos e melhorias.
 - Como lidar com possíveis problemas de manutenção no futuro?

Desafios e considerações de implementação:

Pontos avaliados:



- **Gerenciamento de Dados:**
 - Armazenamento seguro e eficiente do progresso do usuário.
 - Backup e recuperação de dados para evitar perda de informações importantes.
- **Desempenho e Otimização:**
 - Considerações sobre o consumo de recursos, como memória e processamento.
- **Testes e Qualidade:**
 - Implementação de testes abrangentes para garantir a qualidade do software.
 - Testes beta com usuários reais para coletar feedback e fazer melhorias.



Referências Bibliográficas

- <https://educa.ibge.gov.br/>
- <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/indicadores/>
- <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>
- <https://www.iped.com.br/materias/educacao-e-pedagogia/10-vantagens-boa-alfabetizacao.html>
- <https://www.classapp.com.br/artigos/desafios-na-educacao>
- <https://equalweb.com.br/acessibilidade-digital-para-idosos-entenda-a-importancia/>
- <https://equalweb.com.br/recursos-de-acessibilidade-digital-da-equalweb-e-a-funcao-de-cada-um-deles/>
- <https://cryptoid.com.br/saude-2/tecnologia-para-idosos-como-a-inclusao-digital-ajuda-no-bem-estar-da-terceira-idade/>