

Documento de Visão - Learn&Code

Karim de Freitas Karam – 12111BSI226

Mateus Ribeiro Vaz Pereira - 12111BSI255

1. Introdução

1.1 Propósito

Este documento de visão tem como objetivo estabelecer e declarar todos os propósitos e parâmetros para o desenvolvimento do aplicativo Learn&Code. uma plataforma que transforma o modo de aprender programação

1.2 Escopo

Esse sistema propõe o uso de jogos, metáforas e simplificação de conteúdo para ensinar conceitos fundamentais na área de tecnologia de forma didática, interativa e prazerosa, visando manter um engajamento elevado na plataforma.

1.3 Visão Geral

Este documento está sendo estruturado em 6 seções. A seção 1 aborda a introdução, sendo apresentada a visão para o projeto. O posicionamento encontra-se na seção 2 na qual é declarado o problema, a descrição do produto, além da oportunidade de negócio. As descrições da parte interessada e dos usuários encontra-se na seção 3 e informa qual seria o público-alvo para o App. A seção 4 busca descrever a visão geral do produto, especificando o produto, de forma geral e mais ampla. Os recursos do produto são desenvolvidos na seção 5, descrevendo as funções e capacidades do App, já a seção 6 aborda as restrições de design, implementação, segurança e uso.

2. Posicionamento

2.1 Oportunidade de Negócio

As principais plataformas do mercado de ensino na área de tecnologia são CodeAcademy, Hackerrank e Beecrowd. No entanto, nenhuma delas consegue expandir seu mercado devido à dificuldade do conteúdo e abordagem pouco atrativa para leigos na área. Assim, nosso projeto utiliza uma abordagem mais gameficada baseada no Duolingo, que transformou a forma de aprender idiomas e consegue novos usuários engajados a cada dia.

2.2 Descrição do Problema

Descrição do Problema	O que afeta	Impacto disso	Solução viável
Dificuldade de aprender conteúdos relacionados a tecnologia.	Falta de mão de obra na área.	Demanda por mão de obra no mercado não suprida.	Plataforma de aprendizado simplificado.

2.3 Instrução de Posição do Produto

Para pessoas curiosas que não sabem qual rumo profissional seguir ou procuram mudança no mercado de trabalho ou para usuários que procuram uma forma de se divertir e passar o tempo. O Learn&Code é uma plataforma de ensino que simplifica a forma de aprender, proporcionando uma experiência agradável e efetiva.

3. Descrições da parte interessada e dos usuários

3.1 Demográficos de Mercado

O interesse na área de TI está crescendo a cada dia. Por consequência o mercado de educação na área precisa acompanhar esse crescimento. O nosso objetivo é se tornar uma referência de simplicidade e facilidade para aprender esses conteúdos

3.2 Resumo da Parte Interessada

Grupo	Descrição	Responsabilidade
Equipe de Desenvolvimento	Estudantes da disciplina de SI da UFU.	Documentar, desenvolver, testar e implementar a aplicação.
Equipe de Processos de software	Estudantes da disciplina de SI da UFU.	Coordenar, auxiliar e orientar a equipe de desenvolvimento de software, além de fundamentar o projeto.
Cliente	Usuários de apps mobile ou aplicações web, de preferência interessados na área de TI.	Utilizar e dar feedback sobre o software.
Coachs	Estudantes da disciplina de SI da UFU.	Auxiliar e retirar dúvidas das equipes de desenvolvimento e gestão.

Grupo	Descrição	Responsabilidade
Professora	Professora do curso de Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação 1, UFU.	Orientar e avaliar os trabalhos realizados pela equipe.

3.3 Resumo de Usuários

Grupo	Descrição	Responsabilidade
Usuário Free	Pessoa interessada aprender assuntos relacionados a tecnologia ou procurando um jogo para passar o tempo. Ela verá anúncios no app.	Baixar e usar o aplicativo.
Usuário Premium	Pessoa interessada aprender assuntos relacionados a tecnologia ou procurando um jogo para passar o tempo. Ela não verá anúncios no app.	Baixar e usar o aplicativo. Pagar mensalidade

3.4 Ambiente do Usuário

Web: acesso pelo navegador. A aplicação estará ativa a todo momento.

Dispositivo móveis: acesso mobile para uso em celulares.

3.5 Perfil dos Envolvidos

3.5.1 Equipe de Desenvolvimento

Representantes	Karim de Freitas, Mateus Ribeiro
Descrição	Desenvolvedores.
Tipo	Estudantes da UFU do curso de Sistemas de Informação.
Responsabilidade	Desenvolvimento, documentação, implementação e Testes do <i>software</i> .
Critérios de Sucesso	Concluir devidamente o <i>software</i> e disponibilizá-lo ao público-alvo.
Envolvimento	Alto.
Problemas/Comentários	Inexperiência em relação a alguns conceitos de infraestrutura e funcionalidades que serão aplicadas ao projeto.

3.5.2 Equipe de Gestão de Projeto

Representantes	Karim de Freitas, Mateus Ribeiro
Descrição	Gerenciamento de projeto.
Tipo	Estudantes da UFU do curso de Sistemas de Informação.
Responsabilidade	Coordenar e fundamentar o projeto.
Critérios de Sucesso	Gerir adequadamente o desenvolvimento, tratar riscos e entregar o produto.
Envolvimento	Alto.
Problemas/Comentários	-

3.6 Perfil dos Usuários

3.6.1 Usuários Premium.

Representante	Usuários Premium.
Descrição	Pessoa interessada em utilizar o aplicativo sem a presença de anúncios.
Tipo	Usuário Premium.
Responsabilidade	Pagar uma mensalidade de R\$ 50 e usar o aplicativo normalmente.
Critérios de Sucesso	Manter o usuário engajado.
Envolvimento	Alto.
Problemas/Comentários	Não possuir um <i>smartphone</i> com os pré-requisitos elencados ou não ter acesso à internet.

3.6.1 Usuários Free.

Representante	Usuários Free.
Descrição	Pessoa interessada em utilizar o aplicativo com a presença de anúncios.
Tipo	Usuário Free.
Responsabilidade	Usar o aplicativo com a presença de anúncios esporádicos.
Critérios de Sucesso	Manter o usuário engajado.
Envolvimento	Alto.
Problemas/Comentários	Não possuir um <i>smartphone</i> com os pré-requisitos elencados ou não ter acesso à internet.

3.7 Principais Necessidades dos Usuários e dos Envolvidos

Necessidade	Interesse	Solução Proposta
Aprender conteúdos de tecnologia.	Estabelecer um meio eficiente para que os usuários entendam conteúdos complexos.	Plataforma de aprendizado com formas inovadoras de ensino.
Engajamento.	Manter o interesse do usuário pelos estudos.	Modelo gamificado de ensino.

4. Visão Geral do Produto

4.1 Perspectiva do Produto

A aplicação Learn&Code é um produto independente que funcionará para o aprendizado de novas linguagens de programação e técnicas envolvidas de forma didática e totalmente diferente. Os usuários na plataforma poderão dispor de funções como login, ranking, submissão de códigos, perguntas e respostas (quizzes) de linguagens, aprendizado contínuo via trilha de conhecimentos.

4.2 Resumo das Capacidades

Benefício para o cliente	Recursos
A plataforma será intuitiva e simples parecida com o Duolingo, fazendo com que o acesso seja fácil e sem complicações.	Design simples e intuitivo.

Benefício para o cliente	Recursos
Nos quizzes, o usuário poderá escolher entre trechos de códigos, somente um desses trechos será a resposta funcional e final.	Campo para o cliente selecionar qual trecho de código é o correto.
Submissão de códigos para verificar se o código corresponde a resposta correta.	Campo para o cliente colocar o código ou enviar o arquivo e um campo de output de resultados.
Engajamento dinâmico utilizando rankings e desafios.	Funcionalidade que altera ranking na plataforma.

4.3 Licenciamento e Instalação

A aplicação estará em um web-server disponível para todos que quiserem entrar.

5. Recursos do Produto

5.1 Cadastro

O usuário realizará um cadastro sem distinção de funções na plataforma, para acessar os serviços de submissão de códigos e quizzes.

5.2 Login

A autenticação do usuário será realizada mediante *login*.

5.3 Cadastro de perguntas e respostas nos quizzes

O admin poderá cadastrar as perguntas e respostas (em códigos) dos quizzes desejados.

5.4 Cadastro de desafios de programação

O admin poderá cadastrar desafios de programação a serem submetidos por usuários.

5.5 Submissão de desafios de programação

O usuário terá acesso a um sistema de submissão de determinados desafios de programação em determinadas linguagens.

5.6 Ranking

A plataforma terá um sistema de ranqueamento para os melhores usuários em determinada linguagem de programação.

6. Restrições

6.1 Restrições de Design

O sistema precisa ser atrativo aos usuários e ao mesmo tempo de fácil uso.

6.2 Restrições de Implementação

O sistema terá o *back-end* baseado em microserviços. A aplicação também terá um front-end que suportará web e mobile.

6.3 Restrições de Segurança

O sistema se comunica com um banco de dados externo. O sistema deve ser resistente a ataques e possíveis tentativas de invasão.

6.4 Restrições de Uso

Para o uso do sistema é necessário que o usuário tenha acesso a um dispositivo conectado à internet.

7. Referências Bibliográficas

<https://www.ibm.com/docs/pt-br/engineering-lifecycle-management-suite/lifecycle-management/6.0.3?topic=requirements-vision-document>