

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E INFORMÁTICA

UNIDADE EDUCACIONAL PRAÇA DA LIBERDADE  
Bacharelado em Ciências da computação

Gabriel Pimentel Tabatinga  
Matheus Coutinho Valadares  
Rodrigo Queiroz Medrado

BULLISH KEY

Belo Horizonte  
2021

Gabriel Pimentel Tabatinga  
Matheus Coutinho Valadares  
Rodrigo Queiroz Medrado

#### BULLISH KEY

Trabalho de Software apresentado como  
requisito parcial à aprovação na disciplina  
Trabalho Interdisciplinar de Software I

Orientadores:  
Carlos Augusto Paiva Da Silva Martins  
Henrique Batista Da Silva  
Rommel Vieira Carneiro  
Ilo Amy Saldanha Rivero

Belo Horizonte  
2021



# Portal de Finanças

Trabalho Interdisciplinar - Aplicações Web



## Controle de Entregas Parciais

Time	Entrega Inicial	Entrega Parcial 1	Entrega Parcial 2	Entrega Parcial 3	Entrega Final
	20 pts	15 pts	15 pts	15 pts	35 pts
Gabriel Pimentel Tabatinga	Grupo	Metodologias			Grupo
Matheus Coutinho Valadares		Arquitetura da Solução			
Rodrigo Queiroz Medrado		Template padrão do site			

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
1.1 Problema	5
1.2 Objetivo	5
1.3 Justificativa	5
1.4 Público alvo	5
<b>ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO</b>	<b>6</b>
2.1 Matriz CSD	6
2.2 Pesquisa	6
2.3 Persona	10
2.4 Stakeholders	11
2.5 Requisitos do projeto	12
2.5.1 Requisitos funcionais	12
2.5.1 Requisitos não funcionais	12
<b>METODOLOGIA</b>	<b>13</b>
3.1 Relação de Ambientes de Trabalho	13
3.2 Gestão do código fonte	13
3.3 Gerenciamento do projeto	14
<b>IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO</b>	<b>16</b>
4.1 Arquitetura da Solução	16
4.1.1 Diagrama de Componentes	16
4.1.2 Hospedagem	17
4.2 Template do site	18
4.2.1 Tela Principal	18
4.2.2 Tela de Visualização de Notícias	19
4.2.3 Tela de conteúdo	19

## **1. INTRODUÇÃO**

Trabalho realizado por estudantes da PUC Minas de ciências da computação, visando a partir deste projeto.

### **1.1 Problema**

Muitos brasileiros possuem uma vontade de melhorar financeiramente, mas mesmo aqueles que recebem uma boa quantia mensalmente, não conseguem se planejar e investir para um objetivo maior como a compra de algum bem de maior valor ou de o dinheiro trabalhar por si só.

### **1.2 Objetivo**

O nosso objetivo no trabalho é trazer à tona uma plataforma de aprendizagem gratuita e de fácil utilização para todo o público, onde o mesmo poderá aprender todo o planejamento e estrutura a cerca dos investimentos, de acordo com a necessidade do usuário. Esta necessidade inclui todos os âmbitos de curto, médio e longo prazo e a quantia investida.

### **1.3 Justificativa**

Queremos incentivar, ajudar e mostrar às pessoas como o estudo de finanças é importante, para que elas consigam organizar sua vida financeira. Mostrando a elas onde achar um conteúdo confiável, de fácil acesso e interessante sobre o tema de finanças.

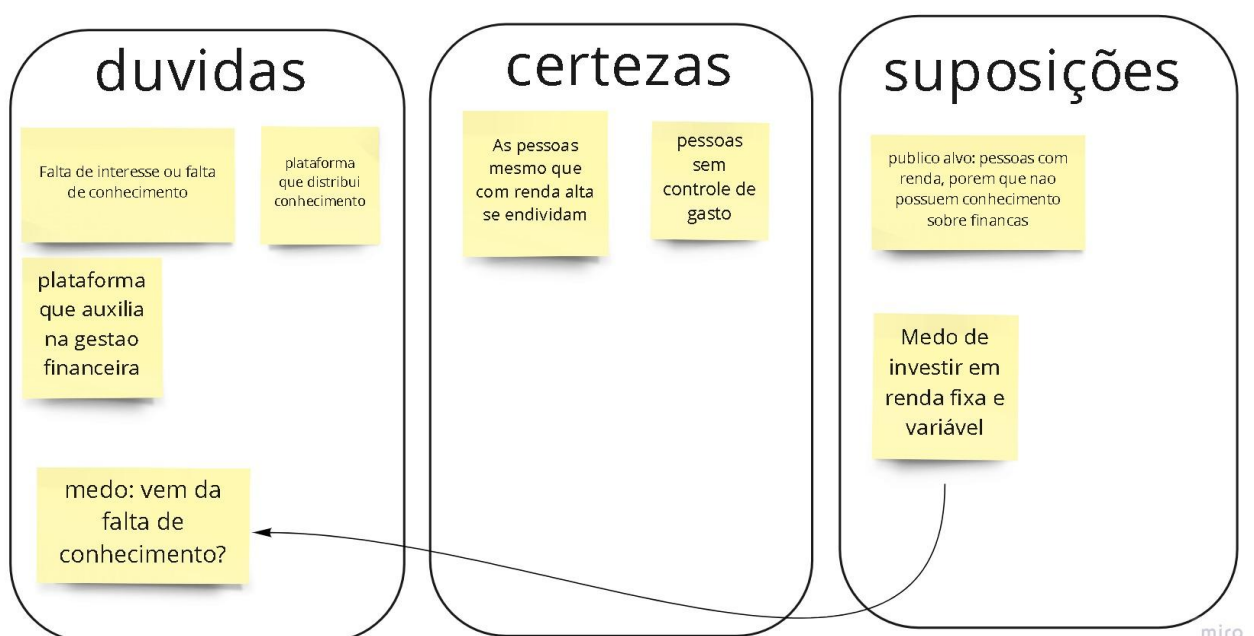
### **1.4 Público alvo**

Toda a população pode se beneficiar diante das soluções, entretanto o nosso foco são pessoas sem conhecimento adequado sobre finanças, que possuem uma renda média/elevada e que tenham vontade de melhorar financeiramente.

## 2. ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO

A definição exata do problema e os pontos mais relevantes a serem tratados neste projeto foi consolidada com a participação dos usuários em um trabalho de imersão feito pelos membros da equipe a partir da observação dos usuários em seu local natural e por meio de entrevistas. Os detalhes levantados nesse processo foram consolidados na forma de personas e histórias de usuários.

### 2.1 Matriz CSD



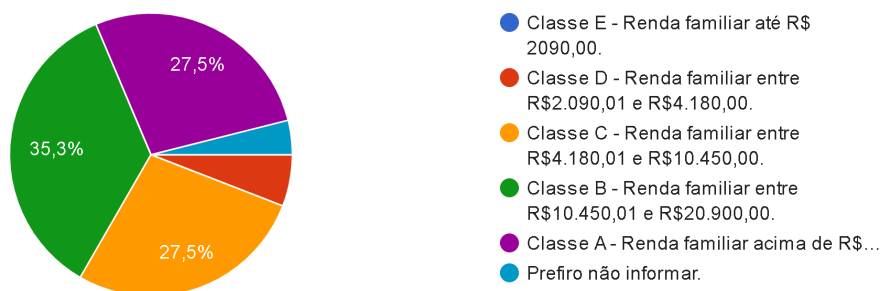
### 2.2 Pesquisa

Realizamos uma pesquisa através do google forms para entender melhor acerca do problema e segmentarmos um pouco melhor o público.

Link do formulário: <https://forms.gle/oGzzm1BGxHJWERh97>

De acordo com a classificação do IBGE 2020, em qual camada social você se encontra?

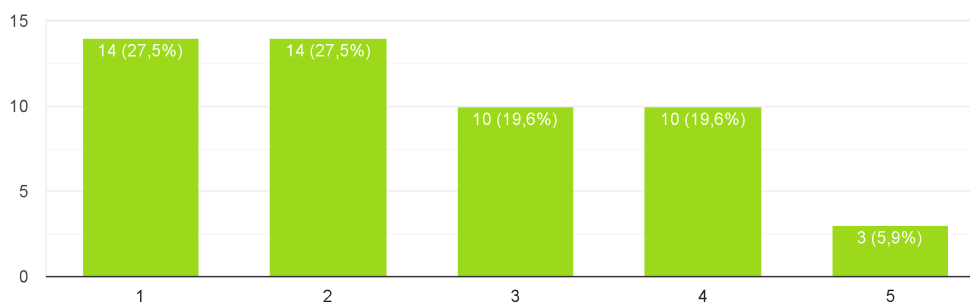
51 respostas



Através deste gráfico de pizza podemos coletar a informação de que as pessoas que responderam a este formulário, quase que majoritariamente possuem uma renda familiar elevada

De 1 a 5 qual seu nível de conhecimento sobre investimentos?

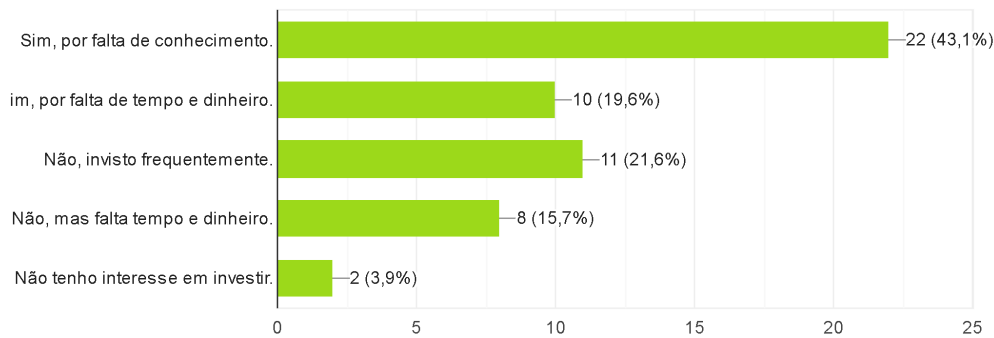
51 respostas



Nesta parte do formulário, solicitamos a informação de qual o nível de conhecimento sobre finanças, e podemos entender que a maior parte sabe um pouco ou nada acerca do assunto.

Você possui algum receio em investir seu dinheiro?

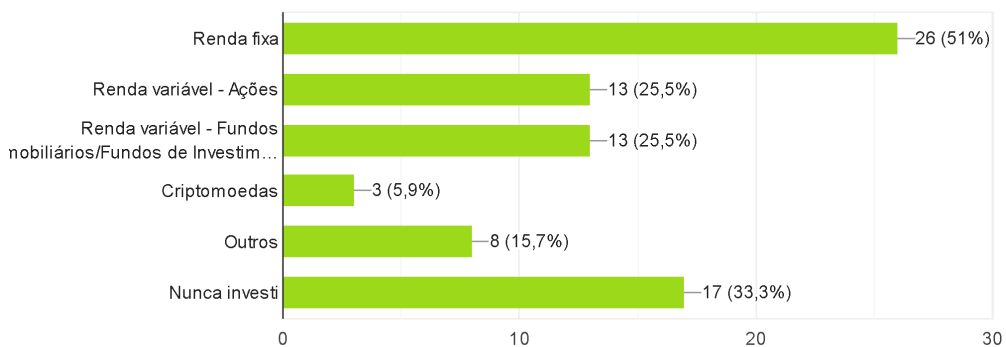
51 respostas



Através desta pergunta podemos concluir que um volume elevado de pessoas tem receio de investir por falta de conhecimento.

Você investe ou já investiu em algum desses tipos de renda?

51 respostas

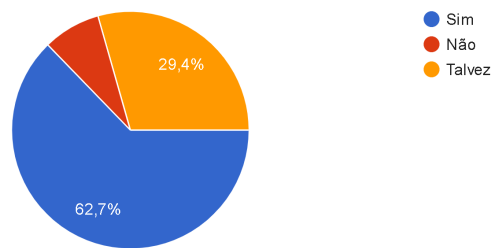


A quantidade de pessoas que já investiram surpreendeu, apesar de muitos possuírem receio, podendo-se concluir que o interesse existe, mas têm um pé atrás ao realizar. Outros ainda não investiram, sendo assim a próxima pergunta foi para saber se estas pessoas possuem o interesse em utilizar uma plataforma de auxílio.



Você teria algum interesse em uma plataforma que auxilia na sua gestão financeira?

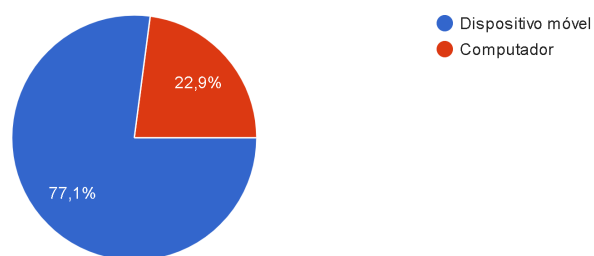
51 respostas



A maioria possui o interesse e muitos ficaram com um pé atrás. A próxima etapa é saber em que dispositivo utilizariam essa plataforma.

Caso tenha interesse, teria tendência em usar essa plataforma mais em seu dispositivo móvel ou computador?

48 respostas



O público prefere uma plataforma em dispositivos móveis, ou seja, o site precisa estar bem preparado para diferentes dispositivos.

## 2.3 Persona



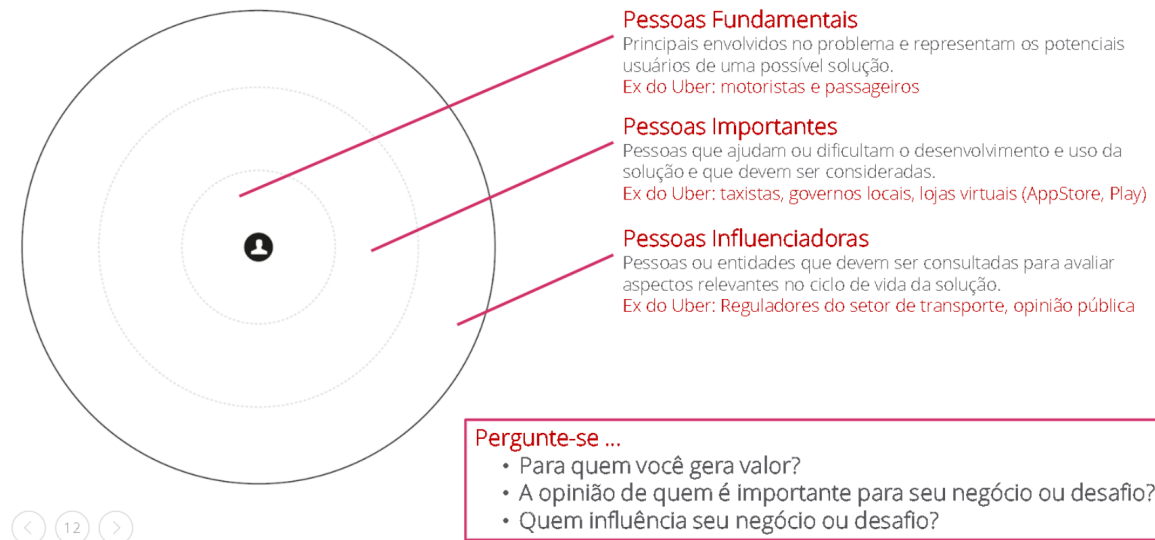
Lucas, um pai de família, que tem 45 anos, possui um sonho de comprar uma cobertura, mas ele não consegue juntar o dinheiro, apesar de receber um salário relativamente alto, por isso tentou investir, mas pela complexidade desistiu.



Giselle, uma mulher independente que está moldando sua carreira profissional, está planejando mudar para São Paulo, mas para isso precisa juntar dinheiro e aumentar sua renda passiva, por isso tentou investir, mas pela complexidade desistiu.

## 2.4 Stakeholders

### Ferramentas – Mapa de Stakeholders



Pessoas Fundamentais:

- Criadores de conteúdo;
- Amadores em finanças.

Pessoas importantes:

- Cursos do hotmart;
- Sites de conteúdo sobre finanças.

Pessoas influenciadoras:

- Imagens públicas grandes como o “Primo rico” e outros;
- Adesão e reconhecimento do público geral como uma plataforma digna.

## **2.5 Requisitos do projeto**

### *2.5.1 Requisitos funcionais*

- Login por facebook ou e-mail;
- Disponibilização de um menu de opções gerado após segmentar as necessidades do cliente;
- Disponibilização de sugestão de livros;
- Vídeo-aulas de cada assunto;
- Linha de progresso de aprendizado;
- Sistema simulado para cada tipo de operação financeira.

### *2.5.1 Requisitos não funcionais*

- Expectativa de grande uso em dispositivos móveis - site leve e simples;
- Relatório gerado todas as segundas;
- Armazenamento de progresso do usuário cadastrado;
- Receber dados de cotação financeira externos.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia contempla as definições de ferramental utilizado pela equipe tanto para a manutenção dos códigos e demais artefatos quanto para a organização do time na execução das tarefas do projeto..

#### 3.1 Relação de Ambientes de Trabalho

Os artefatos do projeto são desenvolvidos a partir de diversas plataformas e a relação dos ambientes com seu respectivo propósito é apresentada na tabela que se segue.

Ambiente	Plataforma	Link de Acesso
Repositório de código fonte	GitHub	<a href="https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PPLCC-TI/tiaw-ppl-cc-m-20211-grupo-11-financas-familiares">https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PPLCC-TI/tiaw-ppl-cc-m-20211-grupo-11-financas-familiares</a>
Documentos do projeto	Google Drive	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1VKdPITYswqaPOGmD-6txDDQpJSASKfPD?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1VKdPITYswqaPOGmD-6txDDQpJSASKfPD?usp=sharing</a>
Projeto de Interface e Wireframes	MarvelApp	<a href="https://marvelapp.com/prototype/5aih2i5">https://marvelapp.com/prototype/5aih2i5</a>
Gerenciamento do Projeto	Trello	<a href="https://trello.com/b/U9QuxrKn/kanban">https://trello.com/b/U9QuxrKn/kanban</a>

#### 3.2 Gestão do código fonte

Para gestão do código fonte do software desenvolvido pela equipe, o grupo utiliza um processo baseado no Git Flow, mas de forma reduzida e simplificada, eliminando as etapas de hotfix, release e feature como na figura a seguir



Figura - Fluxo de controle do código fonte no repositório git

### 3.3 Gerenciamento do projeto

A equipe utiliza metodologias ágeis, tendo escolhido o Scrum como base para definição do processo de desenvolvimento.

A equipe está organizada da seguinte maneira:

- Scrum Master: Gabriel Pimentel Tabatinga
- Product Owner: Rommel Carneiro
- Equipe de Desenvolvimento
  - Gabriel Pimentel Tabatinga
  - Matheus Coutinho Valadares
  - Rodrigo Queiroz Medrado

Para organização e distribuição das tarefas do projeto, a equipe está utilizando o Trello estruturado com as seguintes listas:

- Backlog: recebe as tarefas a serem trabalhadas e representa o Product Backlog.
- A fazer: Esta lista representa o Sprint Backlog. Este é o Sprint atual que estamos trabalhando.
- Em andamento: Quando uma tarefa tiver sido iniciada, ela é movida para cá.
- Fase de teste: Checagem de Qualidade. Quando as tarefas são concluídas, elas são movidas para o “CQ”.
- Concluído: nesta lista são colocadas as tarefas que passaram pelos testes e controle de qualidade e estão prontos para ser entregues ao usuário. Não há mais edições ou revisões necessárias, ele está agendado e pronto para a ação.

O quadro kanban do grupo no Trello está disponível através da URL <https://trello.com/b/U9QuxrKn/kanban> e é apresentado, no estado atual, na Figura.

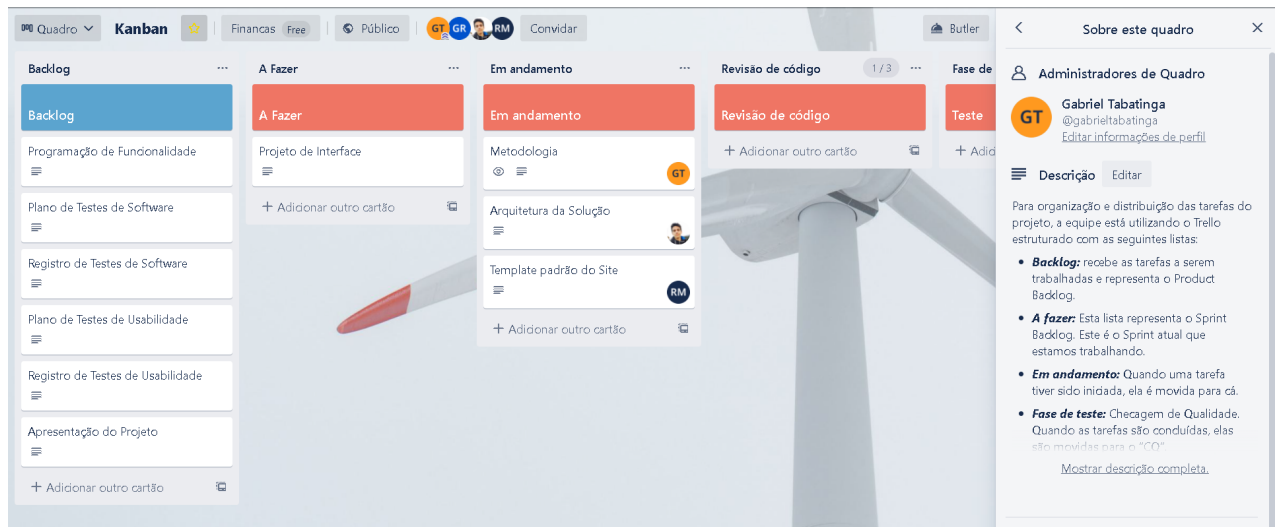


Figura - Tela do Trello utilizada pelo grupo

;

## 4. IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO

Nesta seção são apresentados os detalhes técnicos da solução criada pelo equipe, tratando da Arquitetura da Solução, as estruturas de dados e as telas já implementadas.

### 4.1 Arquitetura da Solução

#### 4.1.1 Diagrama de Componentes

Os componentes que fazem parte da solução são apresentados na Figura que se segue.

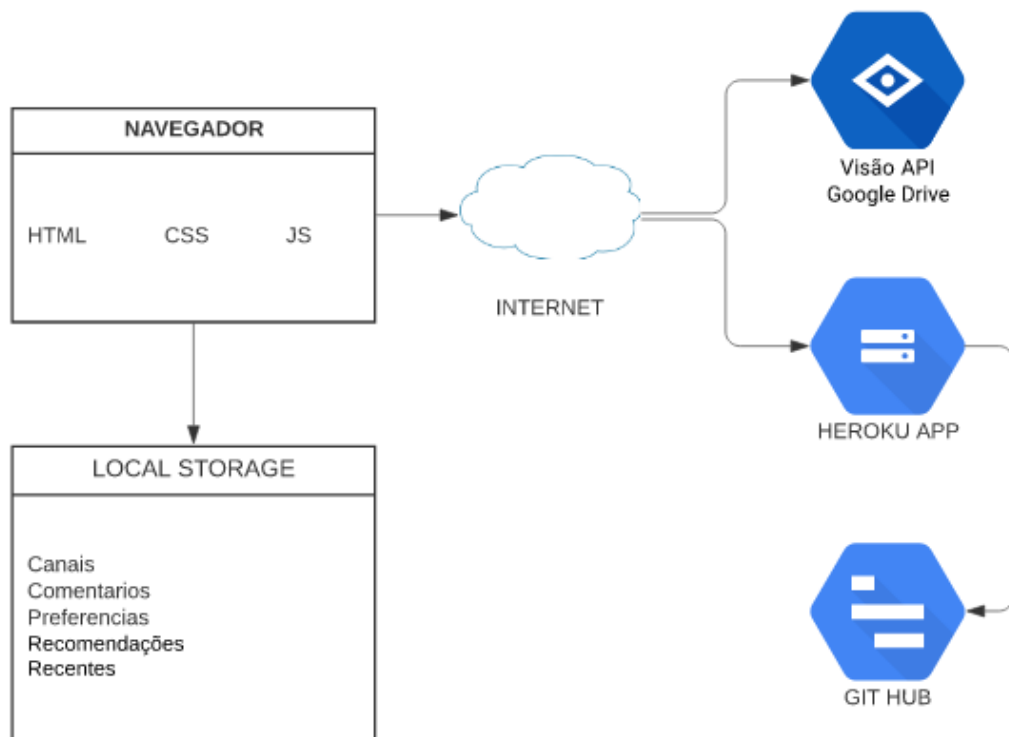


Figura - Arquitetura da Solução



A solução implementada conta com os seguintes módulos:

- **Navegador** - Interface básica do sistema
  - **Páginas Web** - Conjunto de arquivos HTML, CSS, JavaScript e imagens que implementam as funcionalidades do sistema.
  - **Local Storage** - armazenamento mantido no Navegador, onde são implementados bancos de dados baseados em JSON. São eles:
    - **Canais** - seções de notícias apresentadas
    - **Comentários** - registro de opiniões dos usuários sobre as notícias
    - **Preferências** - lista de notícias mantidas para leitura e acesso posterior
    - **Recomendações** - Recomendação de novos posts
    - **Recentes** - Os Últimos posts
- **Google drive API** - Para armazenar os vídeos e utilizar seu player
- **Hospedagem** - local na Internet onde as páginas são mantidas e acessadas pelo navegador utilizando o Herokuapp com nodejs.

#### *4.1.2 Hospedagem*

O site utiliza a plataforma do Heroku como ambiente de hospedagem do site do projeto. O site é mantido no ambiente da URL:

<https://dashboard.heroku.com/apps/bullish-code/>

A publicação do site no Heroku é feita por meio de uma submissão do projeto (push) via git para o repositório remoto que se encontra no endereço:

<https://git.heroku.com/bullish-code.git>

## 4.2 Template do site

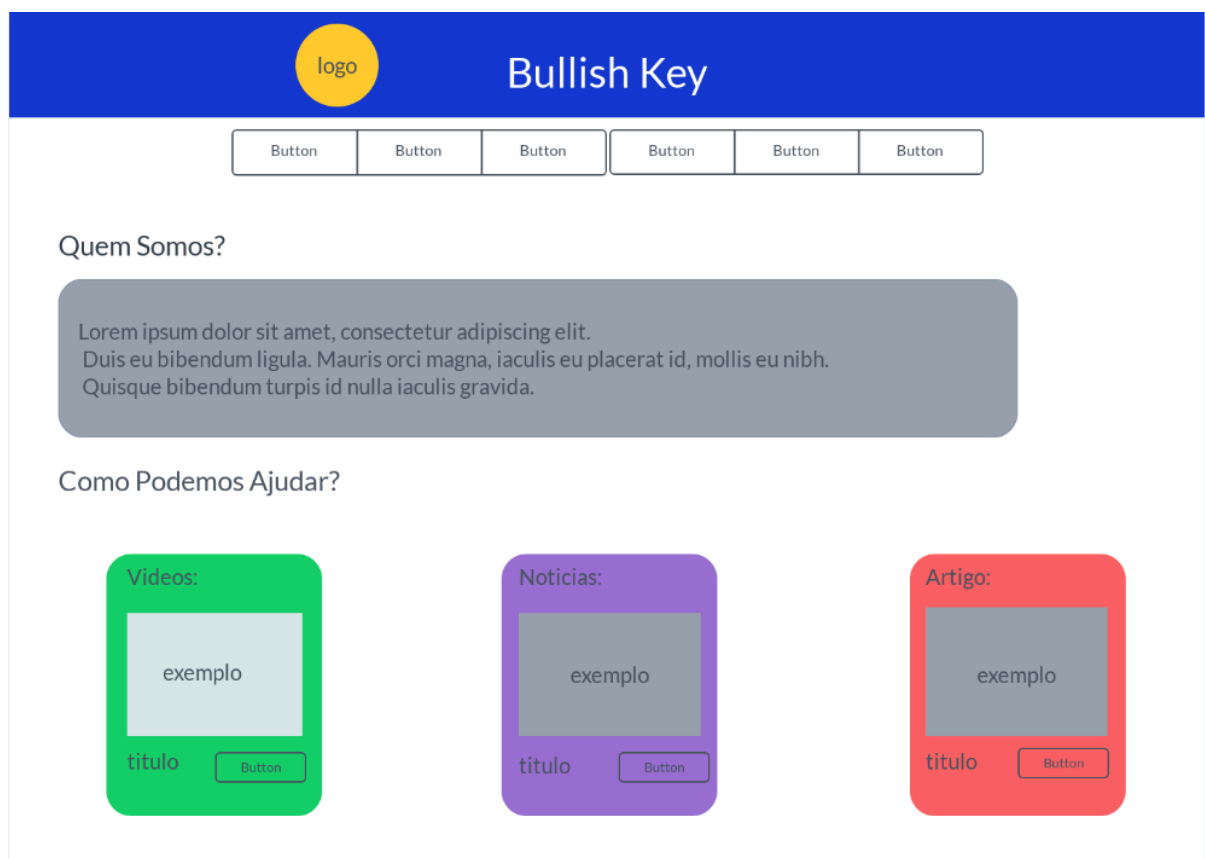
O template é composto pelos seguintes layouts:

- Tela principal
- Notícias
- Conteúdo

A responsividade segue o padrão do Bootstrap

### 4.2.1 Tela Principal

Tela que abrange todas as visualizações iniciais do site e notícias, vídeos e artigos.



#### 4.2.2 Tela de Visualização de Notícias

Local onde são exibidas as notícias gerais e atuais.



#### 4.2.3 Tela de conteúdo

Local do conteúdo pontuado e separado por categorias

