‘LA VEM O BUS’

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO ......

Ciências da Computação

``

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO ......

Henrique Nahim

João Vitor Mendes Moreira

Luis Philip Lemos Martins

Rafael Lima Mendonça Garça

Túlio Furst Akar

# Estrutura do Documento

- [Informações do Projeto](#informações-do-projeto)

- [Participantes](#participantes)

- [Estrutura do Documento](#estrutura-do-documento)

- [Introdução](#introdução)

- [Problema](#problema)

- [Objetivos](#objetivos)

- [Justificativa](#justificativa)

- [Público-Alvo](#público-alvo)

- [Especificações do Projeto](#especificações-do-projeto)

- [Personas, Empatia e Proposta de Valor](#personas-empatia-e-proposta-de-valor)

- [Histórias de Usuários](#histórias-de-usuários)

- [Requisitos](#requisitos)

- [Requisitos Funcionais](#requisitos-funcionais)

- [Requisitos não Funcionais](#requisitos-não-funcionais)

- [Restrições](#restrições)

- [Projeto de Interface](#projeto-de-interface)

- [User Flow](#user-flow)

- [Wireframes](#wireframes)

- [Metodologia](#metodologia)

- [Divisão de Papéis](#divisão-de-papéis)

- [Ferramentas](#ferramentas)

- [Controle de Versão](#controle-de-versão)

- [\*\*############## SPRINT 1 ACABA AQUI #############\*\*](#-sprint-1-acaba-aqui-)

- [Projeto da Solução](#projeto-da-solução)

- [Tecnologias Utilizadas](#tecnologias-utilizadas)

- [Arquitetura da solução](#arquitetura-da-solução)

- [Avaliação da Aplicação](#avaliação-da-aplicação)

- [Plano de Testes](#plano-de-testes)

- [Ferramentas de Testes (Opcional)](#ferramentas-de-testes-opcional)

- [Registros de Testes](#registros-de-testes)

- [Referências](#referências)

1. Introdução

O transporte publico com o crescimento das cidades e integração das mesmas passou a ser necessidade das pessoas, onde hoje em

Porque dele ser importante

Quantas pessoas normalmente usam

Mas nem tudo são flores

Atrasos

Preço alto

problemas

Deficiências em geral do transporte publico

Logo esse trabalho oferece uma melhoria para já existente tranposrte pulbicdo para que o publico utiliza mais e fica satisfeito

## Problema

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO ......

> Nesse momento você deve apresentar o problema que a sua aplicação deve

> resolver. No entanto, não é a hora de comentar sobre a aplicação.

> Descreva também o contexto em que essa aplicação será usada, se

> houver: empresa, tecnologias, etc. Novamente, descreva apenas o que de

> fato existir, pois ainda não é a hora de apresentar requisitos

> detalhados ou projetos.

>

> Nesse momento, o grupo pode optar por fazer uso

> de ferramentas como Design Thinking, que permite um olhar de ponta a

> ponta para o problema.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [Objetivos, Problema de pesquisa e Justificativa](https://medium.com/@versioparole/objetivos-problema-de-pesquisa-e-justificativa-c98c8233b9c3)

> - [Matriz Certezas, Suposições e Dúvidas](https://medium.com/educa%C3%A7%C3%A3o-fora-da-caixa/matriz-certezas-suposi%C3%A7%C3%B5es-e-d%C3%BAvidas-fa2263633655)

> - [Brainstorming](https://www.euax.com.br/2018/09/brainstorming/)

1. Objetivos

Este projeto tem como objetivo suprir a necessidade do usuário de fazer rotas customizáveis a partir de rotas já pré-estabelecidas, para que eles tenham maior facilidade e controle sobre o seu trajeto ao destino.

Pensando no melhor funcionamento do nosso app Web avisos físicos, vibração, e avisos sonoros podem ser desenvolvidos para alerta o passageiro sobre os horários de suas rotas e rotas alternativas.

Futuramente pode-se desenvolver uma opção de contator para obter dados estáticos sobre as rotas.

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO ......

> Aqui você deve descrever os objetivos do trabalho indicando que o

> objetivo geral é desenvolver um software para solucionar o problema

> apresentado acima. Apresente também alguns (pelo menos 2) objetivos

> específicos dependendo de onde você vai querer concentrar a sua

> prática investigativa, ou como você vai aprofundar no seu trabalho.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [Objetivo geral e objetivo específico: como fazer e quais verbos utilizar](https://blog.mettzer.com/diferenca-entre-objetivo-geral-e-objetivo-especifico/)

1. ## Justificativa

A partir das entrevistas coletadas por membros do grupo, observou-se que atrasos e a desinformação sobre o atual estado do ônibus causa transtornos para os passageiros do transporte público, especificadamente ônibus, logo como melhorias físicas nos ônibus para uma melhor transparência de sua localização é inviável para o projeto optou-se por desenvolver uma aplicação Web que possibilita, a customização do itinerário pessoal, a criação de rotas individuais e rotas alternativas. Logo com uma gama de rotas já pensadas pelo próprio usuário em momentos de transtorno uma solução já está disponível.

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO ......

> Descreva a importância ou a motivação para trabalhar com esta aplicação

> que você escolheu. Indique as razões pelas quais você escolheu seus

> objetivos específicos ou as razões para aprofundar em certos aspectos

> do software.

>

> O grupo de trabalho pode fazer uso de questionários, entrevistas e

> dados estatísticos, que podem ser apresentados, com o objetivo de

> esclarecer detalhes do problema que será abordado pelo grupo.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [Como montar a justificativa](https://guiadamonografia.com.br/como-montar-justificativa-do-tcc/)

1. ## Público-Alvo

A partir das entrevistas observou-se que possuem pouco conhecimento sobre os inúmeros itinerários existentes são os principais beneficiários do nosso projeto, pois estes casos ocorram imprevistos terão dificuldade em adaptar-se em uma nova rota.

Com base nas entrevistas foram desenvolvidos três tipos de personagem as quais melhor se encaixam em nosso publico alvo, compartilharemos os perfis das personas a seguir:

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO ......

> Descreva quem serão as pessoas que usarão a sua aplicação indicando os

> diferentes perfis. O objetivo aqui não é definir quem serão os

> clientes ou quais serão os papéis dos usuários na aplicação. A ideia

> é, dentro do possível, conhecer um pouco mais sobre o perfil dos

> usuários: conhecimentos prévios, relação com a tecnologia, relações

> hierárquicas, etc.

>

> Adicione informações sobre o público-alvo por meio de uma descrição

> textual, ou diagramas de personas, mapa de stakeholders, ou como o

> grupo achar mais conveniente.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [Público-alvo: o que é, tipos, como definir seu público e exemplos](https://klickpages.com.br/blog/publico-alvo-o-que-e/)

> - [Qual a diferença entre público-alvo e persona?](https://rockcontent.com/blog/diferenca-publico-alvo-e-persona/)

1. # Especificações do Projeto

Objetivo principal do projeto é ajudar o usuário a desenvolver suas próprias rotas e se orientar por meio delas. O usuário terá acesso a todas as rotas de ônibus disponível em Belo Horizonte e com esses dados ele mescla diferentes tipos de locomoção, ônibus, andar a pé, moto, para a criação de uma eficiente e personalizada.

O desenvolvimento do app Web utilizaremos linguagens de programação do tipo JS, html, CSS, e alguns outros pontualmente.

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO ......

> Apresente uma visão geral do que será abordado nesta parte do

> documento, enumerando as técnicas e/ou ferramentas utilizadas para

> realizar a especificações do projeto

1. ## Personas, Empatia e Proposta de Valor

Desenvolvemos 3 personas para o nosso projeto:

Persona1

Empatia1

Propostas de valor1

> Relacione as personas identificadas no seu projeto, os respectivos mapas de empatia e

> mapas da proposta de valor. Lembre-se que você deve ser enumerar e descrever precisamente

> e de forma personalizada todos os principais envolvidos com a solução almeja.

>

> Para tanto, baseie-se tanto nos documentos disponibilizados na disciplina

> e/ou nos seguintes links:

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [Persona x Público-alvo](https://flammo.com.br/blog/persona-e-publico-alvo-qual-a-diferenca/)

> - [O que é persona?](https://resultadosdigitais.com.br/blog/persona-o-que-e/)

> - [Rock Content](https://rockcontent.com/blog/personas/)

> - [Hotmart](https://blog.hotmart.com/pt-br/como-criar-persona-negocio/)

> - [Mapa de Empatia](https://resultadosdigitais.com.br/blog/mapa-da-empatia/)

> - [Como fazer um mapa de empatia - Vídeo](https://www.youtube.com/watch?v=JlKHGpVoA2Y)

> - [Canvas da Proposta de Valor](https://analistamodelosdenegocios.com.br/canvas-da-proposta-de-valor/)

>

>

> \*\*Exemplo de Persona\*\*

>

> ![Exemplo de Persona](images/persona.png)

>

> Fonte: [Como criar uma persona para o seu negócio](https://raissaviegas.com.br/como-criar-uma-persona/)

>

> \*\*Exemplo de Proposta de Valor\*\*

> ![Exemplo da Proposta de Valor](images/proposta\_valor.png)

## Histórias de Usuários

Com base na análise das personas forma identificadas as seguintes histórias de usuários:

|EU COMO... `PERSONA`| QUERO/PRECISO ... `FUNCIONALIDADE` |PARA ... `MOTIVO/VALOR` |

|--------------------|------------------------------------|----------------------------------------|

|Usuário do sistema | Registrar minhas tarefas | Não esquecer de fazê-las |

|Administrador | Alterar permissões | Permitir que possam administrar contas |

> Apresente aqui as histórias de usuário que são relevantes para o

> projeto de sua solução. As Histórias de Usuário consistem em uma

> ferramenta poderosa para a compreensão e elicitação dos requisitos

> funcionais e não funcionais da sua aplicação. Se possível, agrupe as

> histórias de usuário por contexto, para facilitar consultas

> recorrentes à essa parte do documento.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [Histórias de usuários com exemplos e template](https://www.atlassian.com/br/agile/project-management/user-stories)

> - [Como escrever boas histórias de usuário (User Stories)](https://medium.com/vertice/como-escrever-boas-users-stories-hist%C3%B3rias-de-usu%C3%A1rios-b29c75043fac)

## Requisitos

As tabelas que se seguem apresentam os requisitos funcionais e não funcionais que detalham o escopo do projeto.

### Requisitos Funcionais

|ID | Descrição do Requisito | Prioridade |

|------|-----------------------------------------|----|

|RF-001| Permitir que o usuário cadastre tarefas | ALTA |

|RF-002| Emitir um relatório de tarefas no mês | MÉDIA |

### Requisitos não Funcionais

|ID | Descrição do Requisito |Prioridade |

|-------|-------------------------|----|

|RNF-001| O sistema deve ser responsivo para rodar em um dispositivos móvel | MÉDIA |

|RNF-002| Deve processar requisições do usuário em no máximo 3s | BAIXA |

> Com base nas Histórias de Usuário, enumere os requisitos da sua

> solução. Classifique esses requisitos em dois grupos:

>

> - [Requisitos Funcionais (RF)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Requisito\_funcional):

> correspondem a uma funcionalidade que deve estar presente na

> plataforma (ex: cadastro de usuário).

>

> - [Requisitos Não Funcionais (RNF)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Requisito\_n%C3%A3o\_funcional):

> correspondem a uma característica técnica, seja de usabilidade,

> desempenho, confiabilidade, segurança ou outro (ex: suporte a

> dispositivos iOS e Android).

>

> Lembre-se que cada requisito deve corresponder à uma e somente uma

> característica alvo da sua solução. Além disso, certifique-se de que

> todos os aspectos capturados nas Histórias de Usuário foram cobertos.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

>

> - [O que são Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais?](https://codificar.com.br/requisitos-funcionais-nao-funcionais/)

> - [O que são requisitos funcionais e requisitos não funcionais?](https://analisederequisitos.com.br/requisitos-funcionais-e-requisitos-nao-funcionais-o-que-sao/)

## Restrições

O projeto está restrito pelos itens apresentados na tabela a seguir.

|ID| Restrição |

|--|-------------------------------------------------------|

|01| O projeto deverá ser entregue até o final do semestre |

|02| Não pode ser desenvolvido um módulo de backend |

> Enumere as restrições à sua solução. Lembre-se de que as restrições

> geralmente limitam a solução candidata.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [O que são Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais?](https://codificar.com.br/requisitos-funcionais-nao-funcionais/)

> - [O que são requisitos funcionais e requisitos não funcionais?](https://analisederequisitos.com.br/requisitos-funcionais-e-requisitos-nao-funcionais-o-que-sao/)

# Projeto de Interface

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO DE INTRODUÇÃO ......

> Apresente as principais interfaces da solução. Discuta como

> foram elaboradas de forma a atender os requisitos funcionais, não

> funcionais e histórias de usuário abordados nas [Especificações do

> Projeto](#especificações-do-projeto).

## User Flow

...... INCLUA AQUI O DIAGRAMA COM O FLUXO DO USUÁRIO NA APLICAÇÃO ......

> Fluxo de usuário (User Flow) é uma técnica que permite ao desenvolvedor

> mapear todo fluxo de telas do site ou app. Essa técnica funciona

> para alinhar os caminhos e as possíveis ações que o usuário pode

> fazer junto com os membros de sua equipe.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [User Flow: O Quê É e Como Fazer?](https://medium.com/7bits/fluxo-de-usu%C3%A1rio-user-flow-o-que-%C3%A9-como-fazer-79d965872534)

> - [User Flow vs Site Maps](http://designr.com.br/sitemap-e-user-flow-quais-as-diferencas-e-quando-usar-cada-um/)

> - [Top 25 User Flow Tools & Templates for Smooth](https://www.mockplus.com/blog/post/user-flow-tools)

>

> \*\*Exemplo\*\*:

>

> ![Exemplo de UserFlow](images/userflow.jpg)

## Wireframes

...... INCLUA AQUI OS WIREFRAMES DAS TELAS DA APLICAÇÃO COM UM BREVE DESCRITIVO ......

> Wireframes são protótipos das telas da aplicação usados em design de interface para sugerir a

> estrutura de um site web e seu relacionamentos entre suas

> páginas. Um wireframe web é uma ilustração semelhante ao

> layout de elementos fundamentais na interface.

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [Ferramentas de Wireframes](https://rockcontent.com/blog/wireframes/)

> - [Figma](https://www.figma.com/)

> - [Adobe XD](https://www.adobe.com/br/products/xd.html#scroll)

> - [MarvelApp](https://marvelapp.com/developers/documentation/tutorials/)

>

> \*\*Exemplo\*\*:

>

> ![Exemplo de Wireframe](images/wireframe-example.png)

1. # Metodologia
   1. ## Divisão de Papéis

Com base com o que nos foi solicitado utilizamos da metodologia SCRUM que é uma metodologia ágil voltado para gerenciamento de projetos e software, apoiando no entendimento e aplicação de conceitos, princípios, técnicas e estrutura do Scrum.

No SCRUM existem três papeis principais, são eles o SCRUM master, product owner e equipe de desenvolvimento.

Assim a equipe é composta por poucos membros, cinco, que cada um trabalha em uma parte do projeto tendo que informar o status do seu desenvolvimento todo dia em uma reunião diária. Atualizando-se constantemente quais são as prioridades do projeto, e a adição de novas funcionalidades se essas necessárias.

* 1. ## Ferramentas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ambiente | Plataforma | Link de Acesso |
| Processo de Design Thinking | Miro | https://miro.com/app/board/uXjVMYDTJdI=/ |
| Repositório de código | GitHub | https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PPLCC-TI/ti-1-ppl-cc-m-20231-la\_vem\_o\_bus |
| Hospedagem do site | Heroku |  |
| WireFrame interativo | Figma |  |

Tabela 1. Ferramentas

## Controle de Versão

...... COLOQUE AQUI O SEU TEXTO ......

> Discuta como a configuração do projeto foi feita na ferramenta de

> versionamento escolhida. Exponha como a gerência de tags, merges,

> commits e branchs é realizada. Discuta como a gerência de issues foi

> realizada.

> A ferramenta de controle de versão adotada no projeto foi o

> [Git](https://git-scm.com/), sendo que o [Github](https://github.com)

> foi utilizado para hospedagem do repositório `upstream`.

>

> O projeto segue a seguinte convenção para o nome de branchs:

>

> - `master`: versão estável já testada do software

> - `unstable`: versão já testada do software, porém instável

> - `testing`: versão em testes do software

> - `dev`: versão de desenvolvimento do software

>

> Quanto à gerência de issues, o projeto adota a seguinte convenção para

> etiquetas:

>

> - `bugfix`: uma funcionalidade encontra-se com problemas

> - `enhancement`: uma funcionalidade precisa ser melhorada

> - `feature`: uma nova funcionalidade precisa ser introduzida

>

> \*\*Links Úteis\*\*:

> - [Tutorial GitHub](https://guides.github.com/activities/hello-world/)

> - [Git e Github](https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz\_AreHm4dm7ZULPAmadvNhH6vk9oNZA)

> - [5 Git Workflows & Branching Strategy to deliver better code](https://zepel.io/blog/5-git-workflows-to-improve-development/)

>

> \*\*Exemplo - GitHub Feature Branch Workflow\*\*:

>

> ![Exemplo de Wireframe](images/Github-Workflow.png)