

1- Contexto do Projeto:

As vans de transporte podem desempenhar um papel fundamental como uma solução para enfrentar os desafios do transporte público em Belo Horizonte. Ao implementar melhorias e recursos adicionais nas vans, é possível oferecer uma série de benefícios tanto para os passageiros quanto para os motoristas, tornando-as uma alternativa eficiente e conveniente de locomoção.

1.2- Problema

Após analisarmos os resultados da pesquisa, identificamos os seguintes desafios enfrentados pela população em relação à mobilidade urbana:

Problemas de transporte escolar: Muitas famílias têm dificuldade em encontrar serviços de transporte escolar que se adequem aos horários dos pais e às necessidades dos filhos. Precisamos desenvolver uma solução que ofereça opções flexíveis e confiáveis para atender a essa demanda.

Alto custo para universitários: Universitários relataram pagar valores elevados pelo transporte público, sem obter o melhor custo-benefício. Devemos criar um software que ofereça alternativas mais econômicas e eficientes para atender às necessidades específicas desse grupo.

Necessidades de transporte de empresas: Empresas buscam soluções de transporte mais acessíveis para seus funcionários, que permitam reduzir custos sem comprometer a qualidade do serviço. Devemos proporcionar opções de transporte empresarial eficientes e personalizadas.

Com base nessas informações, vamos direcionar nosso software para atender esses desafios, oferecendo soluções personalizadas e econômicas para transporte escolar, universitário e de empresas.

1.3- Objetivos

Oferecer uma solução de transporte público mais econômica e eficiente para universitários, buscando reduzir os custos e aprimorar a qualidade do serviço, proporcionando opções de trajetos otimizados e horários adequados às suas necessidades.

Desenvolver um serviço de transporte escolar flexível, personalizado e seguro, que atenda às demandas dos pais e filhos em relação aos horários de aula, oferecendo opções de roteiros adaptados, monitoramento em tempo real e um sistema de comunicação eficiente entre os responsáveis e os motoristas.

Criar soluções de transporte corporativo mais acessíveis, convenientes e sustentáveis para empresas, visando reduzir os custos com deslocamento de funcionários, otimizando rotas e horários, implementando um sistema de gestão eficiente e promovendo a utilização de veículos com baixas emissões de carbono.

Dessa forma, buscamos atender de maneira mais precisa às necessidades dos usuários, fornecendo um transporte público eficiente, seguro e com custos reduzidos, tanto para

universitários, famílias em relação ao transporte escolar e empresas em relação ao transporte corporativo.

1.4- Justificativa

A falta de mobilidade urbana eficiente em Belo Horizonte apresenta desafios significativos, como o transporte público ineficiente e o congestionamento de tráfego. Isso resulta em desperdício de tempo, estresse e altos custos para a população. Diante dessa realidade, a criação de um software que ofereça soluções de transporte mais econômicas, eficientes e personalizadas é essencial.

Nosso projeto visa atender especificamente às necessidades dos universitários, famílias e empresas. Universitários enfrentam altos custos com transporte público que muitas vezes não atende às suas demandas de horário e rota. Ao oferecer opções otimizadas e mais econômicas, pretendemos reduzir esses custos e tornar o transporte mais acessível.

Para as famílias, é comum a dificuldade em encontrar transporte escolar que se adeque aos horários dos pais e às necessidades dos filhos. Com um serviço flexível, personalizado e seguro, pretendemos suprir essa demanda, proporcionando tranquilidade aos pais e um transporte adequado aos estudantes.

No contexto corporativo, empresas buscam soluções de transporte mais acessíveis e convenientes para seus funcionários. Nosso software oferecerá opções de transporte corporativo personalizadas, reduzindo custos, melhorando a qualidade de vida dos colaboradores e promovendo uma cultura empresarial mais sustentável.

Em resumo, nosso projeto aborda os desafios da mobilidade urbana em Belo Horizonte, oferecendo soluções econômicas, eficientes e personalizadas para universitários, famílias e empresas. Com isso, buscamos melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, tornando o transporte mais acessível, sustentável e eficiente na cidade.

1.5- Público-alvo

Universitários: Alunos que precisam se deslocar diariamente para suas instituições de ensino. Eles podem utilizar nosso programa para encontrar opções de transporte público mais econômicas e eficientes, reduzindo custos e melhorando sua experiência de deslocamento.

Famílias com filhos em idade escolar: Pais que enfrentam dificuldades em encontrar um transporte escolar adequado aos horários de seus filhos. Eles podem utilizar nosso programa para buscar e contratar serviços de transporte escolar que atendam às suas necessidades de horários e ofereçam segurança e praticidade.

Empresas: Organizações que desejam oferecer transporte mais barato e eficiente para seus funcionários. Elas podem utilizar nosso programa para acessar opções de transporte corporativo personalizado, reduzindo custos de deslocamento e promovendo uma mobilidade sustentável para seus funcionários.

Motoristas de Vans: Profissionais que possuem vans disponíveis para realizar viagens. Após o cadastro na plataforma, eles estarão aptos a receber solicitações de viagens dos grupos mencionados anteriormente e fornecer serviços de transporte de acordo com as necessidades e preferências dos usuários.

Nosso programa atende a esses diferentes grupos de pessoas, oferecendo soluções de transporte personalizadas e facilitando a conexão entre os usuários e os motoristas de vans.

cadastrados, proporcionando uma experiência de deslocamento mais eficiente e conveniente para todos os envolvidos.

2- Especificação do Projeto:

2.1- Histórias de Usuários

Persona	Tempo de deslocamento	Origem/Destino	Pretensão
Marina Almeida	01h45min	Ir e voltar da universidade	garantir pontualidade nas aulas e retornar para casa de forma mais rápida.
Lucas Santos	02h15min	Ir e voltar do trabalho	encontrar um assento disponível no transporte público para chegar ao trabalho de forma confortável e descansada.
Isabella Almeida	01h50min	Chegar à faculdade e, em seguida, ir para a Escola busca o filho.	evitando atrasos e garantindo que todos os compromissos sejam cumpridos.

2.2- Requisitos do Projeto

Descrição	Prioridade
1 - O site deve apresentar na página inicial, motoristas que estão disponíveis na rota desejada .	High
2 - O site deve possuir um chat entre os usuários .	High
3 - O site deve possuir cadastro tanto para motorista quanto para passageiro .	High
4 - O site deve possuir uma aba de Feedback .	normal
5 - O site deve possuir notificações de novas rotas para os usuários .	normal
6- O site deve ser publicado em um ambiente acessível publicamente na Internet (Repl.it, GitHub Pages, Heroku) .	High
7 - O site deverá possibilitar uma boa visualização tanto pelo computador quanto pelo celular, transmitindo o projeto de forma adequada ao público.	High
8 - O site deve apresentar um bom contraste entre os elementos da tela, permitindo uma melhor visualização.	normal
9 - O site deve ser compatível com os principais navegadores do mercado (Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge).	High

2.3- Personas

PERSONA

NOME Marina Almeida

IDADE 22 anos

HOBBY Leitura

TRABALHO Estudante universitária

PERSONALIDADE

Influenciadora

SONHOS

Sonho de se formar, e conseguir um bom emprego, para melhorar a condição financeira da sua família

OBJETOS E LUGARES

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

Uso de aparelhos móveis, como: Tablet, celular. Faz o uso desses aparelhos a todo momento, principalmente em casa.

OBJETIVOS CHAVE

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

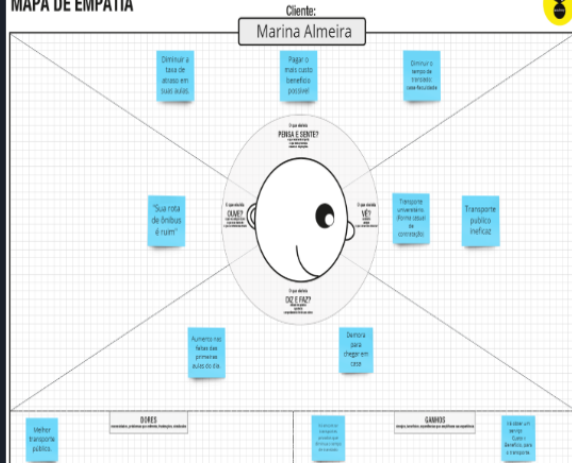
Chegar à universidade no horário das aulas sem atrasos, economizar tempo e dinheiro no transporte público

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

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

Quais os tipos de comportamento que devem essa pessoa fazer?

MAPA DE EMPATIA



PERSONA



NOME Maria Silva

IDADE 46 Anos

HOBBY Usar facebook

TRABALHO MEI

PERSONALIDADE

Dominante

SONHOS

Ver sua filha se formar na escola, universidade.

OBJETOS E LUGARES

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

Faz muito uso de computador e celular.
Faz o uso de ambos em sua loja e em casa, após sua filha chegar da escola.

OBJETIVOS CHAVE

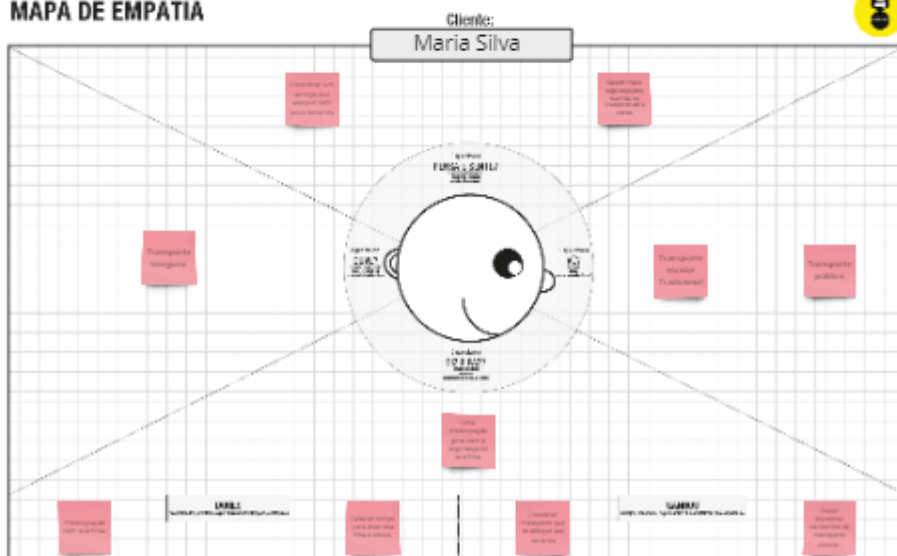
Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Garantir que sua filha chegue à escola no horário correto e com segurança

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

MAPA DE EMPATIA



Persona / Mapa de Empatia

PERSONA



NOME Luiz Roberto

IDADE 30 anos

HOBBY Jogar um futebol depois do serviço

TRABALHO Tec. Mecânico

PERSONALIDADE

Dominante

SONHOS

Economizar para comprar um carro.

OBJETOS E LUGARES

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

Faz o uso de aparelho móvel, costuma fazer o uso depois do serviço e nos horários de descanso.

OBJETIVOS CHAVE

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

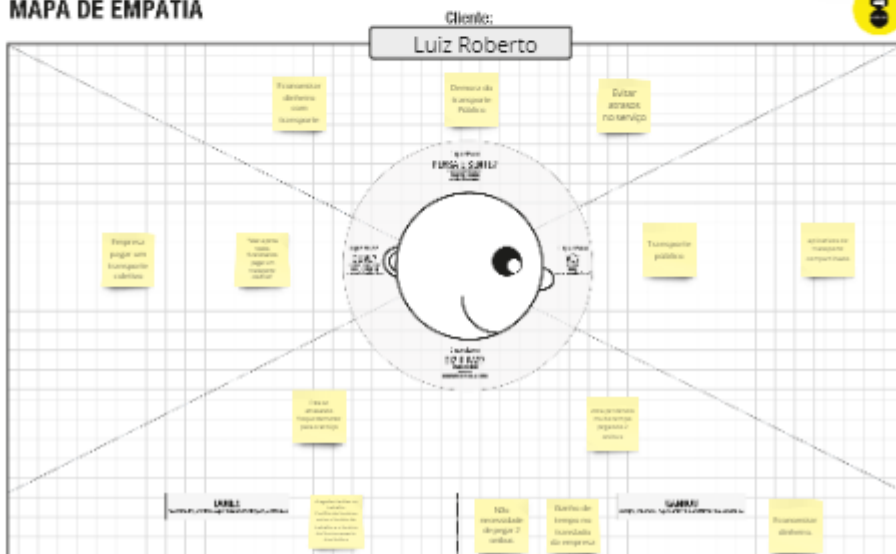
Chegar ao trabalho no horário correto e de forma eficiente, sem gastar muito tempo no trajeto e também economizar um dinheiro.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

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

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

MAPA DE EMPATIA



2.4- Matriz de Alinhamento

Dúvidas	Certezas	Suposições
Quais são as iniciativas em andamento para melhorar a conectividade e oferecer acesso à internet no transporte público de Belo Horizonte?	A falta de infraestrutura adequada expansão urbana desordenada e a falta de planejamento viário resultam em congestionamentos frequentes e aumento do tempo de deslocamento	A utilização de um aplicativo ou plataforma digital facilitará a localização e o contato entre os clientes e os motoristas de vans, proporcionando maior comodidade e agilidade na contratação.
Como a implementação de sistemas de pagamento eletrônico no transporte público tem impactado a experiência dos passageiros?		
Além dos horários de pico, quais são os principais desafios enfrentados pelos passageiros durante sua viagem no transporte público?		
Como é realizado o pagamento no transporte público? Há opções de pagamento eletrônico?	A escassez de estacionamentos públicos e privados nos centros urbanos aumenta a dificuldade de estacionar veículos, especialmente em horários de pico.	A oferta de opções de transporte personalizado, como vans, diminuirá a ocorrência de superlotação nos veículos, proporcionando aos passageiros um ambiente mais confortável e seguro durante suas viagens.
Além do horário de pico, existem outros momentos em que o transporte público fica lotado?		
Como as rotas e horários dos ônibus municipais são planejados e otimizados para atender às necessidades dos passageiros?		
Há algum canal de comunicação para que os passageiros possam fornecer feedbacks e sugestões de melhoria?	A ausência de medidas efetivas de incentivo ao transporte público, como tarifas acessíveis e benefícios para usuários frequentes, diminui a adesão a esse modo de transporte e contribui para o aumento do número de veículos particulares nas ruas.	A adoção de políticas de incentivo ao uso de transporte compartilhado, como as vans, resultará em uma diminuição do número de veículos particulares nas ruas, contribuindo para a redução do congestionamento e melhoria da mobilidade urbana.
Como são tratadas as reclamações e problemas relacionados ao transporte público em Belo Horizonte, visando uma resolução eficiente?		

2.5- Mural de Possibilidades

Mural de Possibilidades

MURAL DE POSSIBILIDADES



IDEIA 1

Chat
entre
usuários

A ideia consiste em ter interações entre usuários, de tal forma que usuários poderão interagir através de chat, onde poderão tirar suas dúvidas com outras pessoas, como motoristas, e outros passageiros.

IDEIA 2

Lista dos
motoristas
com rotas
desejada.

O usuário, poderá ver uma lista de motoristas e suas rotas, na qual, poderá ver características, feedback do motorista, horários.

IDEIA 3

Notificação
de novas
rotas

Usuários podem receber notificações de rotas, nas quais, podem ser interessantes como por exemplo: facilidade - cara. Quando algum motorista cadastrar um rota próxima, passageiro receberá um notificação em seu email e software.

IDEIA 4

Responsividade

O site deverá ser todo responsivo, pois, há muitos usuários que acessam a Internet através de smartphone.

IDEIA 5

Aba de
Feedback

Aba de feedback é um feedback dos usuários sobre algum motorista específico, na qual, o usuário poderá ver a avaliações de outros usuários sobre o motorista.

IDEIA 6

Cadastro
de
motorista
passageiros

Haverá dois tipos de cadastro, motorista, na qual, deverá conter informações cruciais, para o funcionamento e por motivos de segurança, como: CNH, D e ser maior de 21 anos como pode-se ver na lei de trânsito.
O cadastro de usuário, será mais simples, contendo informações básicas e cadastro de interesse de rotas.

3- Metodologia:

Ferramentas e modo de organização da equipe para o desenvolvimento do projeto.

3.1- Organização da Equipe

Equipe de desenvolvimento:

- . Lucas Fonseca
- . Pedro Henrique Bellone
- . Pedro Duarte
- . Thiago Cedro
- . Welbert Almeida

3.2- Ambientes de trabalho

Repositório do código fonte	GitHub
Documentos do projeto	Google Drive
Projeto de Interface e Wireframes	Figma
Gerenciamento do Projeto:	Trello

4- Projeto de Interface

Ao desenvolver uma solução digital, é fundamental criar uma interface que seja ágil, intuitiva e de fácil utilização. Através de um planejamento cuidadoso das telas e elementos visuais, é possível garantir uma experiência fluida e agradável para os usuários, sem comprometer a usabilidade e praticidade do site.

A elaboração do projeto de interface também desempenha um papel crucial na definição das funcionalidades e na identificação das necessidades dos usuários. Ao pensar antecipadamente na disposição dos elementos, fluxo de navegação e interação, é possível criar uma interface que atenda às expectativas e supere as necessidades dos usuários de forma eficiente.

Além disso, é importante considerar a acessibilidade da interface, garantindo que pessoas com diferentes habilidades e necessidades possam utilizar o sistema de forma inclusiva. Isso inclui a utilização de cores contrastantes, fontes legíveis, tamanho adequado de botões e a compatibilidade com dispositivos móveis, proporcionando uma experiência consistente em diferentes plataformas.

4.1- User Flow

O Fluxo de Usuário, ou User Flow, é uma etapa essencial no planejamento de uma aplicação web. Consiste em mapear as diferentes etapas e possibilidades de interação que um usuário pode ter ao utilizar o site, buscando tornar a experiência o mais simples e intuitiva possível.

Esses recursos são fundamentais para o funcionamento adequado do sistema, pois garantem o armazenamento seguro das informações dos usuários e permitem que eles interajam de forma eficiente com as diferentes funcionalidades disponíveis.

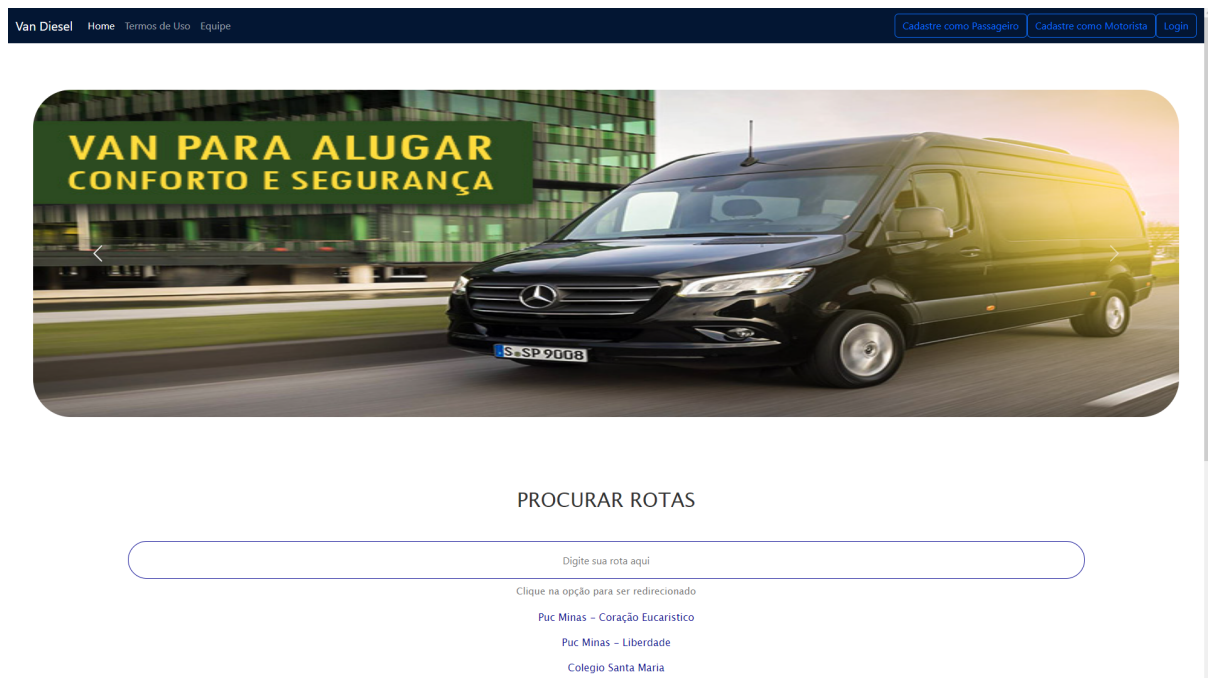
II- Hospedagem

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

<https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PMGCC-TI/ti-1-pmg-cc-m-20231-tiaw-mobilidade-urbana-3>

Tela I - Página Inicial

Na homepage temos disponível a funcionalidade de cadastro, login e newspaper.



Tela II - cadastro dos dados do motorista e sua van.

Registro

Nome

E-mail

Senha

Telefone

CPF

CNH

Capacidade do Veiculo

Placa do Veiculo

REGISTRAR

Tela III - Cadastro dos dados do passageiro

Registro

Nome

E-mail

Senha

Telefone

CPF

REGISTRAR

[Ir para Login](#)

Tela IV - Rotas cadastradas no site

ROTAS

Origem:

Av. Professor Magalhães Penido, 333 - São Luiz, Belo Horizonte - MG, 31270-383

Destino:

R. Dom José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico, Belo Horizonte - MG, 30535-901

Horário:

Sat Jun 03 2023 09:48:31 GMT-0300

Mostrar Mais

Quero Entrar

Origem:

Av. Sifrônio Brochado, 159 - Barreiro, Belo Horizonte - MG, 30640-000

Destino:

R. Dom José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico, Belo Horizonte - MG, 30535-901

Horário:

Sat Jun 03 2023 09:48:31 GMT-0300

Mostrar Mais

Quero Entrar

Origem:

Av. Professor Mário Werneck, 2461 - Burtitis, Belo Horizonte - MG, 30575-180

Destino:

R. Dom José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico, Belo Horizonte - MG, 30535-901

Horário:

Sat Jun 03 2023 09:48:31 GMT-0300

Mostrar Mais

Quero Entrar

Tela V - Minhas rotas, tela sem rotas cadastradas

Minhas Rotas

Carregar Minhas Rotas

Procurar Rotas

Tela VI - Minhas rotas com rotas cadastradas

Minhas Rotas

Origem:

Av. Professor Magalhães Penido, 333 - São Luiz, Belo Horizonte - MG, 31270-383

Destino:

R. Dom José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico, Belo Horizonte - MG, 30535-901

Horario:

Sat Jun 03 2023 09:48:31 GMT-0300

Origem:

Av. Sinfrônio Brochado, 159 - Barreiro, Belo Horizonte - MG, 30640-000

Destino:

R. Dom José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico, Belo Horizonte - MG, 30535-901

Horario:

Sat Jun 03 2023 09:48:31 GMT-0300

Origem:

Av. Professor Mário Werneck, 2461 - Burtis, Belo Horizonte - MG, 30575-180

Destino:

R. Dom José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico, Belo Horizonte - MG, 30535-901

Horario:

Sat Jun 03 2023 09:48:31 GMT-0300

Carregar
Minhas
Rotas