

# **SG Caronas**



Trabalho Interdisciplinar - Aplicações Web

Fábia Rodrigues de Oliveira, Gabriel Assis Melo Noronha, Lucas Vinicius Farias Cunha, Maria Eduarda Salomão

# Sumário

Introdução	3
Problema	3
Objetivos	4
Justificativa	5
Público - alvo	5
2. Especificação do Projeto	6
Personas	
Histórias de Usuários	10
Requisitos Funcionais	
Requisitos Não Funcionais	
Restrições	
3. Metodologia	
Relação de Ambientes de Trabalho	
Gerenciamento do Projeto	
4. Projeto de Interface	
Fluxo do Usuário	
Tela home-page	
Carrossel - Encontrar carona	
Carrossel - Sobre nós	16
Carrossel - Assinatura de planos	
Carrossel - Contato	
Tela cadastro	
Cadastro completo (Etapa 1)	
Cadastro completo (Etapa 2 - caso motorista)	
Cadastro completo (Etapa 2 - caso passageiro)  Cadastro finalizado	
Tela Caronas disponíveis	
Tela caronas disponíveis (perfil e chat)	
Tela do trajeto	
Tela trajeto - Carona finalizada	
Tela de avaliação	
Página de pagamentos	
5. Referências	

## 1.Introdução

A realização de um ensino superior é um marco importante para qualquer estudante que deseja caminhar para seus objetivos profissionais/acadêmicos.

Entretanto, dentre diversos fatores que podem inibir e lesar essa jornada acadêmica. A locomoção se destaca como um grande obstáculo para os estudantes universitários. Seja pelo alto custo do transporte, pela falta de pontos de transporte público ou pela dificuldade de acesso a esses pontos, como no caso de moradias localizadas em bairros de difícil acesso com ruas estreitas para veículos grandes, a locomoção para a faculdade pode se tornar um desafio diário.

Facilitar a vida universitária, tornando mais fácil e acessível o deslocamento para a faculdade, não apenas beneficia os estudantes, mas também contribui significativamente para a redução da evasão do ensino. Diante desse cenário, torna-se essencial a criação de uma comunidade conectada, onde estudantes possam compartilhar caronas de forma segura, mais barata e eficiente.

Através desse projeto, esperamos não apenas proporcionar uma solução prática para o problema de locomoção dos estudantes, mas também fomentar um senso de comunidade e colaboração entre os membros da universidade. Acreditamos que ao facilitar o acesso dos estudantes à faculdade, contribuirmos para uma experiência universitária mais positiva e inclusiva, promovendo não apenas a educação, mas também o desenvolvimento pessoal.

#### **Problema**

O problema que buscamos mitigar com o site é, principalmente, a dificuldade de deslocamento seguro, rápido e eficiente até a faculdade de estudantes e funcionários. Sendo eles detentores de veículos ou não, a locomoção até a instituição de ensino pode se mostrar como um processo muito trabalhoso, perigoso e caro, principalmente para aqueles que residem longe da faculdade. A partir dessa realidade, rotinas se tornam exaustivas, principalmente, quando há dependência de transportes públicos. Para estudantes que possuem carga pesada de matérias e trabalhos, principalmente os ativos no mercado de trabalho, ou funcionários que estão o dia inteiro a serviço do campus, passar horas no ônibus/metrô significa perder o momento de descanso e o tempo que poderia ser utilizado para estudos. Sem contar os dias atípicos de demora na espera podendo prejudicar, inclusive, dias de provas e apresentações de trabalho.

Ademais, problemas como segurança na volta no período noturno e a contribuição da problemática para com a evasão escolar também estão em evidência nesta discussão.

### **Objetivos**

Tendo em vista constatação da necessidade identificada pelos integrantes do grupo da existência de um meio de transporte seguro, confortável, mais sustentável e financeiramente viável para os corpos discente e docente da universidade, o projeto visa concretizar de maneira ágil e efetiva, um site que poderá beneficiar não somente o passageiro da carona, mas também o motorista, criando-se assim, uma integração harmônica e proveitosa para a universidade, alunos e outros funcionários da instituição.

Em suma, visa-se criar um site de caronas que forneça ao usuário, seja ele passageiro ou motorista, mais segurança e facilidade na hora de ir e voltar para a faculdade, sempre pensando nos benefícios sociais, ambientais e financeiros que podem ser advindos do projeto.

Como objetivos específicos temos:

- Fornecer funcionalidades que permitam ao usuário conseguir achar motoristas e passageiros dentro do site.
- Integrar o site a um aplicativo de localização que garanta a eficiência e rapidez no percurso.
- Permitir que o usuário avalie outros usuários visando seu conforto e segurança durante a viagem
- Prover ao usuário formas de realizar e receber pagamentos de forma veloz e segura

#### **Justificativa**

A pesquisa de "Regiões de Influências das Cidades" do IBGE, realizada em 2020, expõe o alto deslocamento de indivíduos como consequência da demanda por formação em instituições renomadas, e consequente locomoção, até mesmo, entre diferentes municípios.

Para os alunos que não possuem automóveis próprios e condições financeiras de acessar veículos particulares (como, por exemplo, estudantes que ingressam em instituições particulares através do ProUni), a escassez dos transportes públicos se torna uma dificuldade.

Em uma reportagem do site "Transite", publicada em 2023, que entrevistou graduandos da UFMG, Kauet Machado, estudante de jornalismo com moradia à 22 km de distância da faculdade, relatou as vantagens que encontra em utilizar caronas, ao invés de locomoções públicas, sendo fatores como a diminuição da jornada, conforto e praticidade.

Com isso, estudantes que trabalham o dia inteiro e perdem o pouco de tempo que possuem nesses transportes, assim como a falta de segurança (inclusive para os funcionários do campus) que o período noturno oferece na volta para casa, evidenciam a solução como objeto de auxílio compatível com indivíduos que enfrentam essas realidades.

#### Público - alvo

O foco deste trabalho está em estudantes universitários, professores, vigias e outros funcionários do campus, todos exclusivamente da PUC Minas São Gabriel. O sistema busca fornecer auxílio para essas pessoas que não possuem veículos próprios e enfrentam dificuldades no transporte, como a dependência diária de vários ônibus e metrôs, ou apenas aqueles que buscam uma companhia para um trajeto mais seguro e divertido.

Sem faixa etária definida de público, pois tanto a idade dos alunos quanto dos funcionários podem variar bastante, assim como a escolaridade. Enquanto aluno, é necessário estar matriculado no ensino superior, e, para contratados da faculdade, não há formação específica.

As viagens variam de acordo com o destino e ponto de partida identificado pelo solicitante, dessa forma, a especificação da localização de usuários não é necessária.

## 2. Especificação do Projeto

A seção abaixo busca evidenciar os diferentes possíveis usuários da solução, bem como as funcionalidades que variam de acordo com suas demandas (explicitadas nas histórias de usuários), a partir de pesquisas e pequenos questionários realizados pelos integrantes do grupo, possibilitando, dessa forma, uma solução viável para todas as realidades.

#### **Personas**

As pessoas identificadas durante o processo de Design Thinking são evidenciadas abaixo.

	Larissa	
	Idade: 22 Ocupação: Vendedora de joalheria	Aplicativos:     Instagram     Twitter     WhatsApp     Linkedin     Pinterest
Motivações  Aplicativo que ofereça conforto, praticidade e preço acessível  Segurança é essencial para o uso do aplicativo.	<ul> <li>Frustrações</li> <li>Ainda não ter tirado carteira</li> <li>Demora pela espera do ônibus e o tempo que perde ao se deslocar entre os ambientes que frequenta (como casa, trabalho, faculdade)</li> <li>Não teria como primeira opção a solução oferecida neste trabalho, caso houvesse demora para encontrar o motorista. Assim como falta de suporte, principalmente em situações de provável perigo.</li> </ul>	Hobbies, História  Desenhar  Larissa é uma pessoa aventureira que sonha em dar a volta ao mundo conhecendo povos antigos. Atualmente está cursando Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Puc São Gabriel no período noturno.

	Caio	
	Idade: 32 Ocupação: Dono de fábrica de biscoitos (MEI)	Aplicativos:
Aplicativo que ofereça motoristas conscientes e não-capacitistas     Conforto e segurança, assim como acesso ao perfil do motorista e passageiro	<ul> <li>Frustrações</li> <li>A falta de profissionalismo nas situações que utilizou carros particulares (relatou o dia que o motorista cobrou a mais pela viagem, apenas porque teve de ajudá-lo a entrar no veículo)</li> <li>Ter saído da banda que fazia parte</li> <li>Não ter um automóvel próprio</li> <li>Não fornecer suporte em caso de reclamações, assim como punições condizentes com as ações relatadas</li> </ul>	Hobbies, História  Tocar violão  Caio está no segundo período do curso de Arqueologia e estuda na parte da noite. Para ele, a possibilidade de utilizar um recurso mais barato aliviaria os custos que está tendo com os transportes particulares, sendo essencial caronas com espaço para levar sua cadeira de rodas.

	Júlio	
	Idade: 27 Ocupação: Estagiário	Aplicativos:
Agilidade na hora de ofertar as corridas e durante o contato com os passageiros     Site prático que ofereça usabilidade prática e facilitada     Possibilidade de avaliar os usuários que irão utilizar seu veículo, visto que tem muito cuidado com seu carro	Frustrações	● Jogar futebol ● Júlio é estudante do 2° período do curso de Administração e sonha em alcançar seu próprio negócio. Gostou da iniciativa do projeto, pois gostaria de aproveitar o trajeto para baratear o custo da viagem, visto que não mora tão perto da faculdade. Ademais, por ser uma pessoa comunicativa e extrovertida, também acha interessante a ideia de ter companhia durante o trajeto.

	Adriana	
	Idade: 25 Ocupação: Fiscal de saúde	Aplicativos:  Instagram  Twitter  WhatsApp  Youtube
Motivações  • Fornecer um ambiente descontraído com liberdade para brincadeiras • Tranquilidade para usar a solução sem preocupações quanto a índole dos companheiros de viagem, principalmente motoristas  S	Frustrações  Discriminações de qualquer tipo Assuntos relacionados a política Aplicativo sem suporte e que não ofereça segurança para seus usuários.	Hobbies, História  Skate Adriana anda de skate diariamente, sempre na parte da manhã na praça localizada próxima à sua residência, ela também usa com muita frequência o celular, tanto para o trabalho como também para lazer. Adriana não mora distante da faculdade onde estuda. Entretanto, sua locomoção é dificultada pela falta de transporte público direto para o bairro onde mora. Desse modo, o transporte particular se torna a melhor opção. Atualmente está cursando o 5° período de Ciências Contábeis, no período noturno.

### Histórias de Usuários

Depois de analisar as necessidades dos possíveis utilizadores da solução, as histórias de usuários abaixo foram identificadas.

Eu como [PERSONA]		
Larissa	que o site forneça a opção de filtrar motoristas optar por uma motorista mulher, possibilitando ma segurança	
Júlio	receber as informações principais do meu passageiro, como nome, idade média, gênero e curso  maior segurança, sabendo que futuramente, caso necessário, consiga ter alguma descrição para encontrá-lo	
Caio	a disponibilização da opção para avaliar os motoristas e deixar algum comentário maior facilidade e control das minhas viagens, possibilitando também que futuros passageiros tenha acesso	
Adriana	a verificação em duas etapas de login minha maior segurança e comodidade	
Larissa	a função de chamada de emergência melhor segurança e bem estar na viagem	
Julio	Júlio maior facilidade e praticidad ao final do trajeto	

## Requisitos do Projeto

As principais funcionalidades e propriedades da solução, como facilidade de usabilidade, desempenho, confiabilidade e recursos oferecidos pelo site são apontados abaixo.

## **Requisitos Funcionais**

Requisitos funcionais coletados durante a pesquisa são identificados na tabela a seguir, assim como a prioridade em relação a aplicação.

ID	Descrição	Prioridade
RF-01	O site deve fornecer ao usuário a opção de chamada de emergência durante a viagem	Alta
RF-02	O site deve ser capaz de calcular a rota mais eficaz	Alta
RF-03	O site deve ser capaz de notificar o usuário se uma vaga em um grupo de carona surgir	Alta
RF-04	O site deve ser capaz de permitir que o usuário favorite motoristas	Média
RF-05	O site deve mostrar ao motorista as principais informações do passageiro (como gênero, curso e idade).	Alta
RF-06	O site deve ter a função de filtrar corridas, seja por gênero, estilo musical ou quantidade de passageiros	Média
RF-07	O usuário deve ser capaz de escolher entre os planos mensais e trimestrais	Baixa
RF-08	Ao solicitar uma carona, usuários terão acesso às restrições e informações do carro e motorista, quantidade de pessoas viajando juntas e o preço cobrado	Média
RF-09	O usuário deve possuir a possibilidade de alterar o layout para paletas acessíveis ao daltonismo, assim como acessibilidade a baixa visão, cegueira e deficiência motora	Alta
RF-10	O usuário deve ter a opção de múltiplos pagamentos para as mensalidades, sendo os modelos mais atuais, como o Pix, essenciais.	Média
RF-11	O site deve possuir a opção de bloqueio do motorista	Alta

## Requisitos Não Funcionais

A tabela abaixo se refere aos comportamentos que a solução deverá concretizar, também com priorização exposta.

ID	Descrição	Prioridade
RNF-01	Tempo de resposta do site deve ser no máximo inferior a 1,5 segundos	Alta
RNF-02	O tamanho máximo da imagem deve ser equivalente a 600kb	Alta
RNF-03	O site deve está disponível 24 horas por dia, 7 dias na semana	Média
RNF-04	Validação de dados informados a partir de informações da faculdade	Alta
RNF-05	Armazenamento em nuvem para segurança e manutenção dos dados	Alta
RNF-0	O site deve fornecer segurança e confiabilidade para realização de transações financeiras	Alta

## Restrições

As situações que comprometem o desenvolvimento e sucesso da aplicação, assim como as condições impostas para a realização do projeto, são especificadas abaixo.

ID	Descrição
RE-01	O projeto deverá ser entregue em um prazo de no máximo 6 meses.
RE-02	A equipe de desenvolvimento não pode ser mudada ou ter membros do grupo em evasão.
RE-03	Um possível desvio do escopo não deve ser tratado com irresponsabilidade.

### 3. Metodologia

A organização do projeto e tarefas de cada membro do grupo foram definidas a partir das ferramentas apresentadas nessa seção, que possibilitaram a construção de um caminho estruturado para o objetivo final do trabalho, assim como mecanismos utilizados para a montagem do fluxo de usuários.

### Relação de Ambientes de Trabalho

As plataformas utilizadas durante o projeto, assim como os ambientes que contribuíram para a organização e concretização do trabalho estão identificados a seguir.

Ambiente	Plataforma	Link de Acesso
Repositório de Código Fonte	GitHub	https://github.com/GabrielAssis19y/TIAW
Projeto de Interface e Wireframes	Figma	https://www.figma.com/file/Op6nT8Syy8p5ExmXC 63wZt/Untitled?type=design&node-id=0%3A1&mo de=design&t=unLOEilwjWpQOe16-1
Gerenciamento do Projeto	Trello	Kanban Quadro Modelo   Trello

### Gerenciamento do Projeto

Durante o desenvolvimento, a equipe optou por utilizar o método ágil scrum, que promove a colaboração entre os membros da equipe. Durante todo o processo, foram realizadas reuniões que possibilitaram a montagem de documentos em conjunto (como o Design Thinking) e atribuição de responsabilidades.

A equipe está organizada da seguinte maneira:

- Scrum Master: Maria Eduarda Salomão
- Product Owner: Gabriel Assis
- Equipe de Desenvolvimento:
  - Lucas Silva (Desenvolvedor Front End)
  - Fabia Rodrigues (Desenvolvedor Front End)

O grupo utiliza o aplicativo Trello para melhor estruturar as atribuições de tarefas e facilitar a análise quanto ao andamento do projeto, sendo organizadas da seguinte maneira:

- **Backlog**: É quem recebe os projetos no qual a equipe está trabalhando no momento, assim como os já concluídos. Atualmente, o time está desenvolvendo a Sprint 1.
- A fazer: Lista que identifica as tarefas relacionadas ao backlog da solução que ainda não tiveram um início prévio.
- Em andamento: Tarefa iniciada e que não foi concluída.
- Análise qualidade: Objetiva a verificação dos documentos recolhidos, para saber, por exemplo, se tópicos pesquisados por diferentes integrantes se relacionam em conjunto.
- **Concluído**: as tarefas concluídas, somente as que já passaram pela etapa de revisão, são movidas para essa lista.

A URL <u>Kanban Quadro Modelo | Trello</u> direciona para o ambiente utilizado pela equipe, sendo representada na imagem abaixo. Atualmente, todas as tarefas estão marcadas como concluídas.

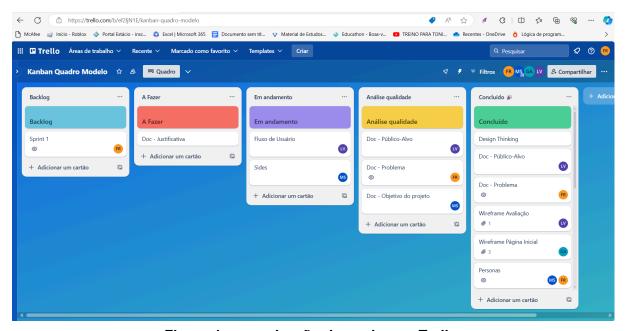


Figura 1 - organização da equipe no Trello

### 4. Projeto de Interface

O projeto da interface foi realizado pensando na melhor experiência do usuário, fornecendo campos intuitivos, telas com usabilidade facilitada e imagens para tornar a navegação mais agradável. As páginas estão estruturadas de acordo com o padrão já encontrado na maioria dos sites disponíveis da web, para não correr riscos de usuários ficarem confusos no momento de acesso das funcionalidades oferecidas.

#### Fluxo do Usuário

Abaixo está apresentado o diagrama do fluxo de usuário, com setas indicando os botões das telas e suas páginas correspondentes. A descrição de cada wireframe está localizada na próxima seção.

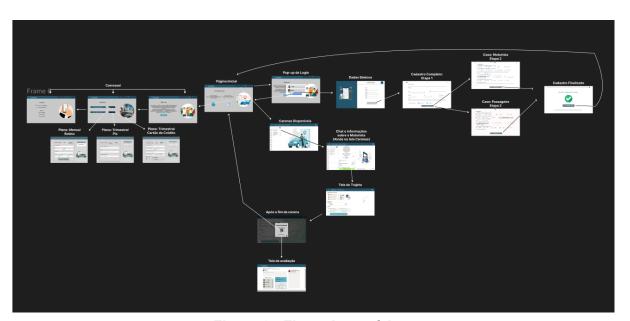


Figura 2 - Fluxo de usuários

### Tela home-page

A tela da página principal apresenta informações básicas do site dispostas em um carrossel, onde o usuário poderá mover através do botão no canto direito, possibilitando o acesso dinâmico dos detalhes do projeto. No header, há elementos clicáveis que redirecionam para as páginas respectivas, sendo detalhados abaixo:

- Componente para **solicitar carona**, que conduz para a página de solicitação das viagens.
- Componente de **localização do site**, pois é um projeto voltado para estudantes e funcionários exclusivos da PUC Minas São Gabriel.
- Componente de login/cadastro que, ao clicar, um pou-up de login é disposto na tela, com campos para inserir usuário e senha e, em caso de primeiro acesso não cadastrado, oferece a opção "Criar uma conta", direcionando para a página de cadastro.

#### Carrossel - Encontrar carona

O primeiro slide de informações é exibido ao ser carregada a página. Oferece instruções sobre o funcionamento da requisição de viagens, além da possibilidade de conhecer os motoristas cadastrados no site.



Figura 3 - Página inicial - Encontrar carona

#### Carrossel - Sobre nós

Breve descrição sobre os responsáveis do projeto e o objetivo da solução. Possibilidade de acessar informações mais detalhadas através do campo "Saiba mais".



Figura 4 - Página inicial - Sobre nós

### Carrossel - Assinatura de planos

Tela para a assinatura dos planos, com possibilidade de escolha entre o Mensal e Trimestral. Ao clicar em **"Comprar"**, é redirecionado para a página de pagamentos.



Figura 5- Página inicial - Assinatura

#### Carrossel - Contato

Oferece as redes sociais da solução, com links que conduzem para cada aplicativo, assim como telefones de contato.

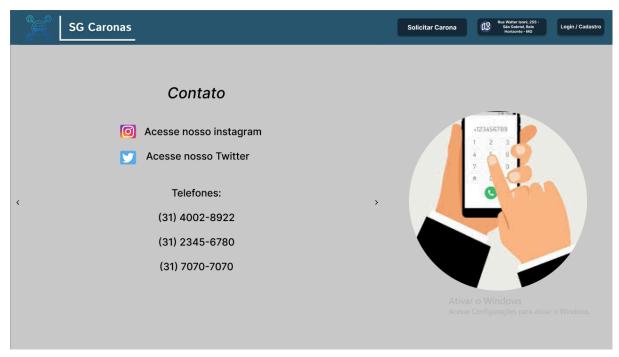


Figura 6 - Página inicial - Contato

### Tela cadastro

#### Dados básicos

Ao abrir a tela de cadastramento, o usuário deverá inserir o nome (para futura identificação no processo de solicitação de caronas), e-mail e a senha desejada. Por fim, o botão "finalize o cadastro" leva para a segunda página.

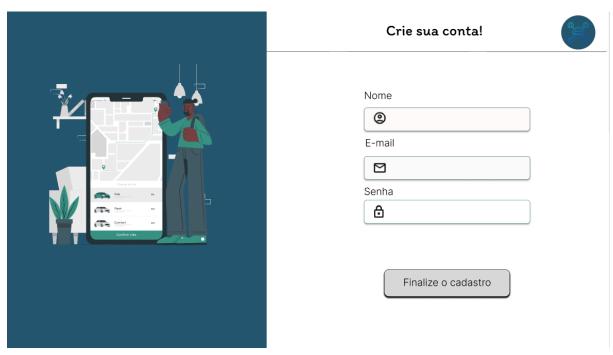


Figura 7 - Cadastro - Dados básicos

### Cadastro completo (Etapa 1)

Nessa seção, deverá ser adicionada informações como número de matrícula (que será utilizada para a confirmação do acesso ao campus) e detalhes sobre a localização, para os usuários que já gostariam de deixar algum endereço salvo. Ao finalizar o processo, o site já será redirecionado para as viagens disponíveis, com base no que foi informado na etapa 1 do cadastro.

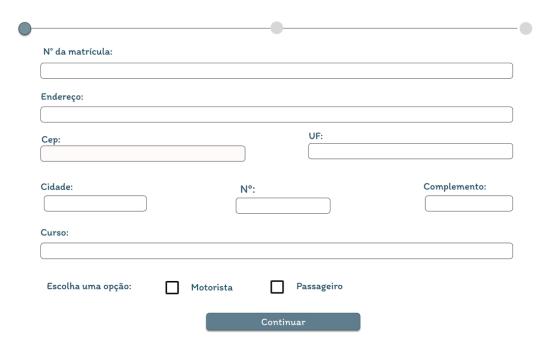


Figura 8 - Cadastro completo - Etapa 1

#### Cadastro completo (Etapa 2 - caso motorista)

Aqui são requisitadas informações que serão utilizadas para filtrar a escolha de passageiros e motoristas que irão compartilhar a corrida. Enquanto usuário que oferece a carona, poderá escolher quantas pessoas gostaria de ter no carro, assim como as restrições, detalhes do veículo, acessibilidade e a disponibilidade para ofertar a viagem. Em caso de informações não oferecidas na página, o usuário terá a possibilidade de inserir no último campo. Ao clicar em "continuar", é redirecionado para a página que informa a realização do cadastro



Figura 9 - Cadastro completo - Etapa 2 (enquanto motorista)

#### Cadastro completo (Etapa 2 - caso passageiro)

Mesmo procedimento realizado no cadastro do usuário responsável por ofertar a viagem, mudando apenas os campos que questionam se é necessário acessibilidade no veículo e se possui restrições quanto ao gênero do motorista.



Figura 10 - Cadastro completo - Etapa 2 (caso passageiro)

#### Cadastro finalizado

Aqui será informado para o usuário a realização do cadastro, com um campo disponível para retornar a página inicial e, ao clicar em "Solicitar carona", será automaticamente conduzido até as telas que disponibilizam os motoristas disponíveis (filtrados a partir das informações na etapa de registro)



Figura 11 - Cadastro finalizado

## Tela Caronas disponíveis

Página que identifica e fornece todos os motoristas cadastrados no site, disponíveis no momento da solicitação, assim como suas respectivas avaliações. Ao selecionar algum nome, o passageiro tem acesso ao perfil do motorista. O campo de filtragem a partir da **barra de pesquisa**, possibilita a escolha manual para usuários que desejam viajar com motoristas já conhecidos ou que tenham optado por não inserir endereço fixo.



Figura 12 - Caronas disponíveis

### Tela caronas disponíveis (perfil e chat)

Tela que identifica informações do motorista e viagem, para o usuário analisar e verificar se condiz com sua necessidade e restrições, junto de uma tela de chat para troca de mensagens entre os usuários. Caso o passageiro escolha a viagem, o botão "selecionar motorista" já garante sua vaga no veículo.



Figura 13 - Caronas disponíveis (perfil e chat)

## Tela do trajeto

Página que disponibiliza detalhes como os nomes dos passageiros, a distância e o combustível que será gasto, além dos usuários que também requisitaram a viagem, mas estão na fila de espera. Ao clicar no "botão para acessar o trajeto", o indivíduo é direcionado para uma tela com o mapa ocupando toda a tela, possibilitando o acompanhamento em tempo real do trajeto.



Figura 14 - Tela do trajeto

#### Tela trajeto - Carona finalizada

Ao ser identificado o fim da viagem, um campo será aberto requisitando que o usuário avalie o motorista.

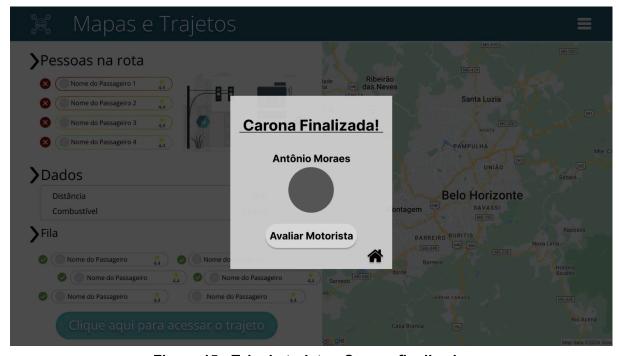


Figura 15 - Tela do trajeto - Carona finalizada

## Tela de avaliação

Ao clicar no campo "avaliar motorista", o usuário é direcionado para uma página onde será possível inserir comentários para o motorista, assim como reclamações. Também terá acesso ao histórico de viagens anteriores e as informações sobre a viagem.



Figura 16 - Tela de avaliação

## Página de pagamentos

Ao ser redirecionado para a tela de conclusão da assinatura, o usuário poderá escolher a forma de pagamento. Será requisitado as informações de acordo com a opção selecionada, para, em seguida, finalizar o pagamento.



Figura 17 - Página de pagamentos (cartão de crédito)

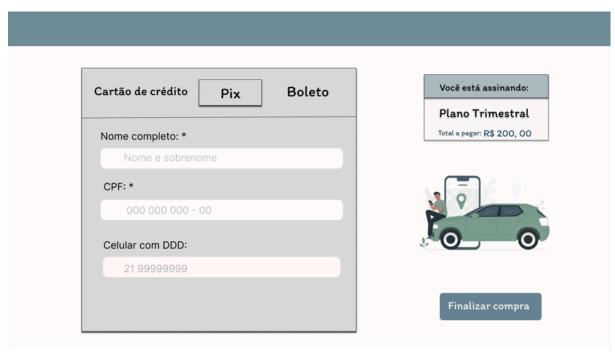


Figura 18 - Página de pagamentos (pix)

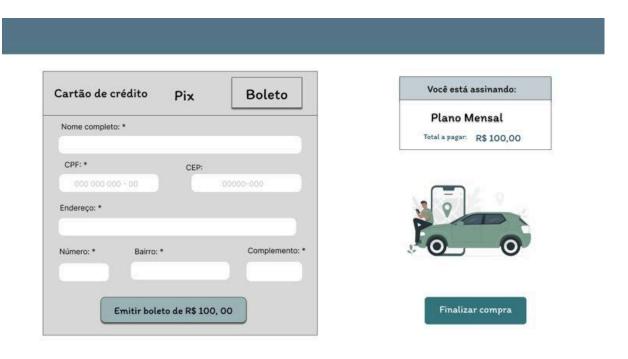


Figura 19 - Página de pagamentos (pix)

#### 5. Referências

- SOUZA, Thalita; PINHEIRO, Cleiton; SILVA, Talisson; GONDIM, Oliveira.
   Estudantes que saíram de sua cidade de origem para ingressarem no instituto federal. 2018. 9p. Trabalho acadêmico Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Campus Vitória da Conquista Bahia, 2018. Disponível em < TRABALHO\_EV117\_MD1\_SA17\_ID6087\_17092018182808.pdf</li>
   (editorarealize.com.br)>. Acesso em: 20 abril. 2024
- CORDEIRO, Adriana; LIRA Marília. Experiências e desafios de jovens no trajeto casa-universidade: Um estudo exploratório sobre a mobilidade de universitários. 5 o. Universidade de Pernambuco. Disponível em <<u>Convibra</u>
   <u>Conference Experiências e Desafios de Jovens no Trajeto Casa-Universidade: Um estudo exploratório sobre a mobilidade de universitários</u>>. Acesso em: 20 abr. 2024
- Alunos de outros municípios percorrem quase 100 km para frequentar ensino superior. AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, Uberlândia, 25/06/2020. Atualizado em: 01/09/2020. Disponível em: <<u>Alunos de outros municípios percorrem quase 100 km para frequentar ensino superior | Agência de Notícias (ibge.gov.br)</u>>. Acesso em: 19 abr. 2024.
- CORDEIRO, Hellen. Mobilidade urbana impacta na vida de universitários que residem na RMBH. Transite. Belo Horizonte, 02 dez 2023. Disponível em:
   < Mobilidade urbana impacta na vida de universitários que residem na RMBH | Transite (ufmg.br) >. Acesso em 19 abr. 2024.
- Como usar o Figma? Curso grátis! Tutorial do ZERO para iniciantes [ATUALIZADO 2024]. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0WgnkzkC-Ew">https://www.youtube.com/watch?v=0WgnkzkC-Ew</a> >. Acesso em: 03 abr. 2024.
- Domine o FIGMA Partindo do Zero Curso Completo para Iniciantes [ATUALIZADO 2023]. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5rEWrhYRBqw">https://www.youtube.com/watch?v=5rEWrhYRBqw</a>. Acesso em: 23 abr. 2024.