

Escopo do Sistema de Caronas

Em uma parceria entre o IC e o STI, o trabalho da disciplina consiste em um problema de interesse do STI. Os códigos dos trabalhos feitos nesta disciplina podem, posteriormente, ser utilizados pelo STI como base para efetivamente implantar esse sistema na UFF.

O sistema de caronas visa auxiliar o deslocamento de alunos e funcionários vinculados à instituição até os diversos campi da universidade, de modo a diminuir a quantidade de veículos automotores utilizados e reduzir a sobrecarga de transportes públicos. A partir desta ideia, espera-se também obter uma redução no tempo de deslocamento dos usuários. Teremos, então, um cenário mais sustentável em meio ao transporte urbano, onde todos, inclusive aqueles que oferecem a carona, serão devidamente beneficiados.

Ao entrar no aplicativo, o usuário deve se autenticar. Após isso, o usuário terá as seguintes opções à sua disposição: pedir carona, oferecer carona, listar caronas e ver perfil do usuário.

Ao selecionar a opção **pedir carona**, o usuário deverá informar seu local de partida e destino. Alguns pontos serão fixos pelo aplicativo, como por exemplo: campi da UFF, terminais rodoviários, shoppings, etc. e outros escolhidos de acordo com o que o passageiro desejar, através de um mapa. Também deverão optar por embarque imediato ou agendado, informando data e hora da viagem e quantidade de passageiros. Por exemplo: De "Terminal Rodoviário de Alcântara" para "Campus da Praia Vermelha" às 9:00 do dia 15/06/2024. Caso, ao buscar a corrida com esses dados, haja caronas disponíveis, o usuário pode selecionar a carona, que contará com o trajeto, o nome e reputação do motorista, dados do veículo, nome e reputação dos demais passageiros e lugares disponíveis. Caso não haja corridas disponíveis, o sistema deve armazenar esse pedido até que um motorista aceite essa rota, e exibir todos os trajetos em aberto.

Ao selecionar a opção **oferecer carona**, caso seja o seu primeiro acesso, o usuário deverá acrescentar veículos ao seu perfil, onde os dados do veículo devem ser cadastrados. Para cada viagem, o usuário deverá informar previamente um local de saída e chegada, o dia e a hora, assim como quantos passageiros pode levar. Após isso, deve selecionar se aceitará corridas automaticamente ou manualmente. O usuário pode oferecer o retorno, informando o horário.

Ao selecionar a opção **listar caronas**, os usuários poderão ver os dados das caronas passadas e atuais, apontando o papel do usuário em cada carona (motorista ou passageiro). Cada carona terá os dados do trajeto, do motorista, do veículo e dos demais passageiros. Quanto às caronas passadas, poderá ser feita uma avaliação do motorista e dos passageiros presentes (número de estrelas, de 0 a 5, e uma caixa de comentários). As atuais terão um botão para abrir um chat com o grupo da viagem e cancelar a viagem. Caso o motorista tenha optado por aceitar manualmente as solicitações de carona, ele também poderá fazer esse aceite para cada passageiro.

Ao selecionar a opção de **ver perfil**, o usuário poderá ver seus dados e atualizar alguns deles, como, por exemplo, seus veículos. Além disso, poderá consultar a sua reputação.

Esse é o escopo base do sistema, mas os grupos podem ir além, adicionando, por exemplo, mecanismos de incentivo (gamificação) ou outras funcionalidades que acreditem que possam aumentar a adesão e utilidade do sistema.

Cada grupo pode escolher as tecnologias a serem utilizadas de maneira autônoma. No entanto, a tecnologia recomendada pelo STI será apresentada a seguir como uma sugestão. Optar por esta tecnologia traz a vantagem de receber um suporte mais amplo por parte da equipe do STI:

- Flutter
- Firebase