

## Easy Carpool

Autores: Andrias Matheus Dias de Pauda Fernando Shiraishi de Almeida Rafael Gonçalves Monteiro Machado Gabriel Scopel	Data de emissão:  16/08/2024
Revisor:	Data de revisão

## 1. Justificativa da Escolha do Projeto

### Por que o projeto é necessário?

Atualmente, muitos indivíduos enfrentam desafios significativos ao tentar se deslocar regularmente para locais comuns, como faculdades e locais de trabalho. A dificuldade em encontrar caronas seguras e confiáveis para esses destinos específicos pode resultar em maiores custos de transporte, aumento do congestionamento e maior utilização de transporte público, que muitas vezes é sobrecarregado e ineficiente.

### Por que o projeto é necessário?

O projeto é necessário para preencher a lacuna existente na coordenação e no agendamento de caronas recorrentes. Atualmente, muitos estudantes e profissionais enfrentam dificuldades em encontrar caronas confiáveis e compatíveis com seus horários regulares. Isso leva a uma dependência maior de transporte individual, que pode aumentar o tráfego e contribuir para a poluição ambiental.

### Quais os motivos que geraram a sua necessidade?

Os principais motivos incluem:

- **Necessidade de soluções mais eficientes para deslocamento diário:** Muitos estudantes e trabalhadores enfrentam desafios em encontrar opções de transporte adequadas e com horários sincronizados com suas rotinas.
- **Custo elevado do transporte:** Despesas com combustíveis e manutenção de veículos podem ser significativas para quem precisa se deslocar regularmente.
- **Congestionamento e estresse no trânsito:** A falta de alternativas organizadas para caronas contribui para o aumento do congestionamento e, consequentemente, para um maior estresse para os motoristas e passageiros.

### Quais os benefícios?

Os benefícios do projeto incluem:

- **Locomoção mais rápida e conveniente:** Facilitando a coordenação de caronas regulares, os usuários podem otimizar seus deslocamentos e reduzir o tempo de viagem.
- **Redução no congestionamento:** Menos veículos nas ruas contribuindo para menos tráfego e melhor fluidez no trânsito.
- **Diminuição da demanda sobre o transporte público:** Menos pessoas utilizando o transporte público pode aliviar a sobrecarga e melhorar a experiência dos usuários.
- **Economia de custos:** Redução nos custos com transporte para os usuários, compartilhando despesas entre caronas.

## 2. Pesquisa de Reuso

### Reuso de Conhecimento:

- **BlaBlaCar:** Um aplicativo bem estabelecido que conecta motoristas e passageiros para viagens de longa distância. Pode servir como referência para funcionalidades de agendamento e matchmaking.
- **Waze Carpool:** Oferece caronas baseadas em trajetos diários de trabalho e pode fornecer ideias sobre como otimizar rotas e encontros.
- **Uber:**

### Reuso de Componentes

- **Google Maps:** Uso das APIs de serviços de mapas, cálculos de rotas e visualização de trajetos.
- **Paypal:** Uso do serviço de pagamento .
- **GOV.BR:** Uso de serviço para verificar habilitação e dados dos motoristas cadastrados.

### Reuso de Objetos

- **Google Authenticator:** Uso de biblioteca de autenticação para gerenciar login de usuários.

### Técnicas de Reuso

LPS e Orientação a Serviços.