

# **FATEX**

## **Documento Visão**

Versão 4.0

Componentes: Bruno Cappio, Guilherme Fabiano, Keulen Borges e Pedro Nunes

## **Histórico de Revisão**

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
24 / 08 / 23	1.0	Desenvolvimento da ideia inicial do projeto FATEX, um aplicativo de caronas, voltado para o público necessitado de transportes para a Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (FATEC)	Bruno, Guilherme, Keulen e Pedro
26 / 10 / 23	2.0	Especificação da equipe realizadora do projeto, apresentação da proposta do aplicativo, motivação para o desenvolvimento e realização da validação por meio de um questionário aplicado na FATEC.	Bruno, Guilherme, Keulen e Pedro
23 / 11 / 23	3.0	Determinação dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema, apresentação de Diagrama de Casos de Uso, Diagrama UML, Diagrama BPMN, Regras de negócio e modo de Monetização do sistema.	Bruno, Guilherme, Keulen e Pedro
07 / 12 / 23	4.0	Criação e apresentação de um protótipo do projeto FATEX, incremento de um Diagrama UML de Classes, ajustes gerais nas propostas desenvolvidas e apresentação de ferramentas e metodologias adotadas no desenvolvimento da documentação.	Bruno, Guilherme, Keulen e Pedro

# Índice

- 1. OBJETIVO DO DOCUMENTO**
  - 1.1. OBJETIVOS
  - 1.2. ABRANGÊNCIA DO PROJETO
  - 1.3. JUSTIFICATIVA
    - 1.3.1. PERGUNTA 1
    - 1.3.2. PERGUNTA 2
    - 1.3.3. PERGUNTA 3
    - 1.3.4. PERGUNTA 4
    - 1.3.5. PERGUNTA 5
    - 1.3.6. PERGUNTA 6
    - 1.3.7. PERGUNTA 7
    - 1.3.8. PERGUNTA 8
  - 1.4. DESCRIÇÃO DA EQUIPE
- 2. DESCRIÇÃO DO(S) PROBLEMA(S)**
- 3. RESUMO DOS USUÁRIOS**
- 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA**
  - 4.1 AVALIAÇÃO DE CONCORRENTES
- 5. FORMA DE MONETIZAÇÃO**
- 6. RESTRIÇÕES DO PROJETO**
- 7. VISÃO GERAL DO SISTEMA – MODELO CONCEITUAL E PROTÓTIPOS**
  - 7.1 REGRAS DE NEGÓCIOS
  - 7.2 REQUISITOS FUNCIONAIS DO SISTEMA
  - 7.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DO SISTEMA
  - 7.4 DIAGRAMA DE CASOS DE USO
  - 7.5 DIAGRAMA DE ATIVIDADES
  - 7.6 DIAGRAMA DE CLASSES
  - 7.7 PROTÓTIPOS DE TELAS PRINCIPAIS
- 8. DETERMINAÇÃO DE CAPITAL, CUSTOS E DESPESAS PARA A PRODUÇÃO**
- 9. IDE, FERRAMENTAS E LINGUAGENS**
- 10. CASOS DE TESTE**
- 11. PALETA DE CORES E TIPOGRAFIA**
- 12. BANCO DE DADOS - MODELO**
- 13. REFERÊNCIAS**

# **Documento de Visão**

## **1. Objetivo do Documento**

Este documento apresenta uma solução de software para o projeto FATEX, solicitado pelas disciplinas de Economia e Finanças, Engenharia de Software II, Gestão de Equipes e Programação Orientada a Objetos, apresentando o tipo de negócio para o qual será desenvolvido o projeto, os problemas a serem solucionados, as necessidades dos principais envolvidos, o alcance do projeto e as principais funcionalidades esperadas do sistema.

### ***1.1. Objetivos***

O objetivo do aplicativo FATEX é suprir a dificuldade de mobilidade dos alunos, proporcionando conforto e segurança em suas viagens. O sistema visa solucionar o problema criando um ambiente onde caronas possam ser ofertadas de maneira eficiente e rápida, auxiliando não só quem deseja usar o sistema para ir à faculdade diariamente, como também quem necessitar ocasionalmente, devido emergências ou outros motivos. Um exemplo de necessidade ocasional emergencial é a dificuldade de viagem de alunos que usam bicicleta ou veem à pé quando se está chovendo, resultando muitas vezes em horas de espera de chuva ou uma viagem desconfortável em função do clima, podendo ser resolvida com uma simples carona no sistema, poupando o tempo do usuário e agregando conforto à viagem. Além disso, podemos dizer que o Core do FATEX é auxiliar em caronas, contudo, o ambiente não procura só o serviço, mas também promover a união e networking entre os diversos estudantes da instituição.

### ***1.2. Abrangência do Projeto***

O FATEX tem como público alvo exclusivo os integrantes da Faculdade de tecnologia de Guaratinguetá (FATEC), portanto, ao fazer o cadastro será solicitado o uso de um e-mail institucional ativo. Além disso, o FATEX contará com uma interface que cruza localizações e fornece aos usuários, os parceiros mais próximos, possibilitando oferecer

ou receber uma carona. Além disso, há também a proposta de um mural que partiu inicialmente da equipe, visando auxiliar no tempo de permanência dos usuários no FATEX, e possibilitando ganhos maiores com anúncios. Posteriormente, com a aplicação de questionários de validação, a funcionalidade de mural também foi solicitada pelos possíveis usuários em uma das perguntas do formulário aplicado.

### ***1.3. Justificativa***

Nós conseguimos identificar a carência dos estudantes no quesito mobilidade rápida, segura e confortável. Muitas das vezes os estudantes sofrem com a falta de segurança ao se deslocarem de bicicleta, a pé ou se sujeitando a utilizar o transporte público que pode não ter horário de funcionamento favoráveis, não ter rotas compatíveis, não disponibilizar conforto e exigir gastos monetários excessivos para o transporte.

Portanto, foi desenvolvido um questionário com 8 perguntas para ser aplicado na Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (FATEC), para identificar se o aplicativo atenderia uma demanda dos alunos. Seguem, logo abaixo, as perguntas e resultados da aplicação do questionário:

#### ***1.3.1. Pergunta 1***

A pergunta foi realizada visando entender a faixa etária dos usuários do aplicativo, possibilitando a identificação da média, moda e mediana das idades dos alunos da faculdade, tornando perceptível a diferença de idade entre as pessoas que irão interagir no app. Os cálculos usados para a identificação foram os seguintes:

**Imagem 1:** Fórmula tamanho amostral

$$n = \frac{N * p * q * (Z_{\alpha/2})^2}{p * q * (Z_{\alpha/2})^2 + (N - 1) * E^2}$$

n – Tamanho da amostra  
N – nº de elementos da população  
p – proporção favorável a pesquisa  
q – proporção desfavorável a pesquisa  
 $Z_{\alpha/2}$  – Distribuição normal (1,96)  
E – margem de erro

**Imagem 2:** Resultado do cálculo de tamanho amostral

$$n = \frac{1426 * 0,5 * 0,5 * (Z_{\alpha/2})^2}{0,5 * 0,5 * (Z_{\alpha/2})^2 + (1426 - 1) * 0,075^2}$$

n – Tamanho da amostra  
N – 1420 matriculados + 6 não alunos = 1426  
p – 0,5  
q – 0,5  
 $Z_{\alpha/2}$  – Distribuição normal (1,96)  
E – 0,075 (7,5%)

$$n = 152 \text{ pessoas}$$

**Imagem 3:** Fórmula da média de dados agrupados

$$\bar{x} = \frac{\sum(fi * xi)}{\sum fi}$$

$\bar{x}$  – média  
fi – frequência absoluta  
xi – ponto médio

**Imagem 4:** Resultado da média de idade, com dados agrupados, dos colaboradores do questionário

Somatorio (fi * xi)	3756
Somatorio (fi)	152
<b>Média</b>	<b>25</b>

**Imagem 5:** Fórmula da mediana de dados agrupados

$$Md = li + \frac{\left(\frac{\sum fi}{2} - Fant\right) * h}{fi}$$

Md – mediana

li – Limite inferior da classe mediana

fi – frequência absoluta

Fant – frequência acumulada anterior a classe mediana

h – Amplitude

**Imagem 6:** Resultado da mediana da idade, com dados agrupados, dos colaboradores do questionário

Somatório de fi / 2	76
li (limite inferior da classe modal)	16
<b>Fant</b>	<b>0</b>
h (amplitude da classe mediana)	9
fi (da classe mediana)	98
<b>Mediana</b>	<b>23</b>

**Imagem 7:** Fórmula da moda de dados agrupados

$$Mo = li + \left( \frac{D1}{D1 + D2} \right) * h$$

Mo – moda

li – limite inferior da classe modal

D1 – diferença entre as frequências absolutas (fi - fant)

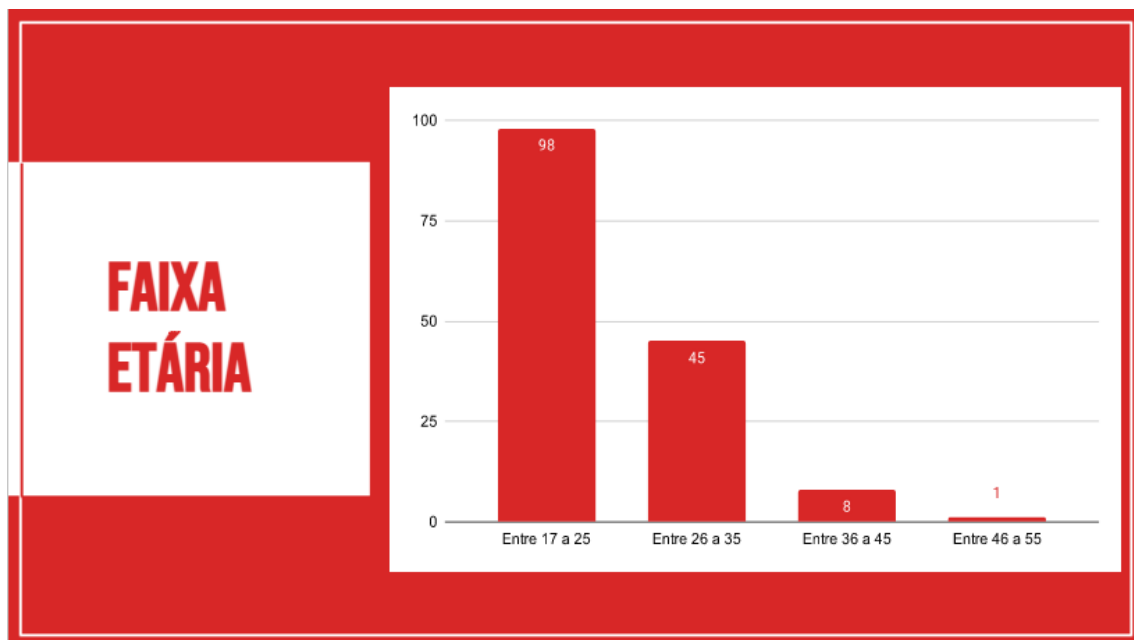
D2 – diferença entre as frequências absolutas (fi - fpost)

h – Amplitude

**Imagem 8:** Resultado da moda da idade, com dados agrupados, dos colaboradores do questionário

li (limite inferior da classe modal)	16
D1 (fi - fant)	98
D2 (fi - fpost)	53
h (amplitude)	9
<b>Moda</b>	<b>22</b>

**Imagem 9:** Gráfico de respostas da Pergunta - 1: Qual sua faixa etária?

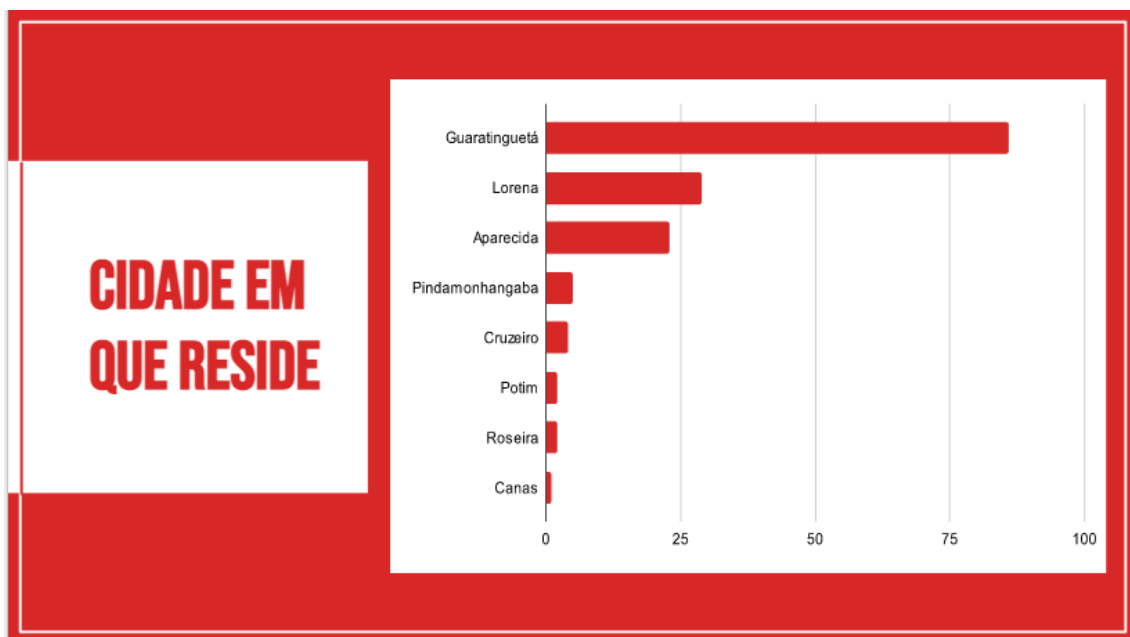




### **1.3.2. Pergunta 2**

Esta pergunta foi realizada para identificar de onde são os alunos da Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (FATEC), possibilitando uma delimitação de quais cidades o aplicativo visará atender e se os alunos residem em locais próximos, que viabilizem e facilitem o processo de caronas.

**Imagem 10:** Gráfico de respostas da Pergunta - 2: Em qual cidade você reside?



### **1.3.3. Pergunta 3**

Esta pergunta foi realizada para identificar de quais cursos as respostas vieram, possibilitando tanto saber quais as salas mais engajadas e interessadas no projeto, como também auxiliar a equipe no processo de atingir o tamanho amostral de respostas no questionário.

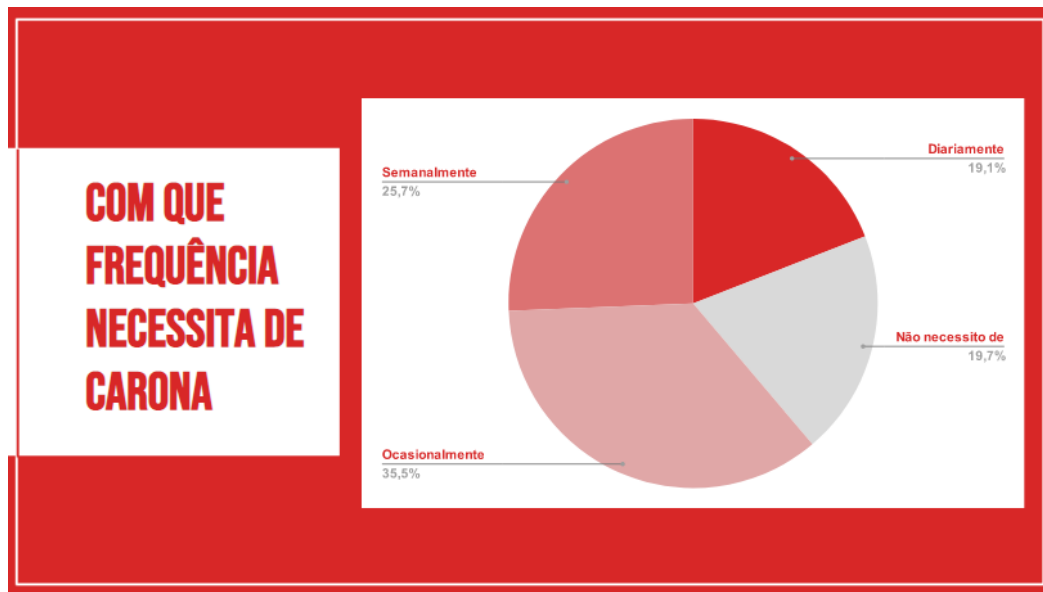
**Imagem 11:** Gráfico de respostas da Pergunta - 3: Em qual curso você está se graduando?



#### **1.3.4. Pergunta 4**

Esta pergunta foi realizada para identificar se os alunos da faculdade possuem ou não a necessidade de caronas, e se sim, com que frequência essas caronas são solicitadas. A conclusão foi que a maioria dos alunos necessita ocasionalmente de caronas, tendo também uma boa parcela de alunos que necessitam semanalmente e diariamente de caronas.

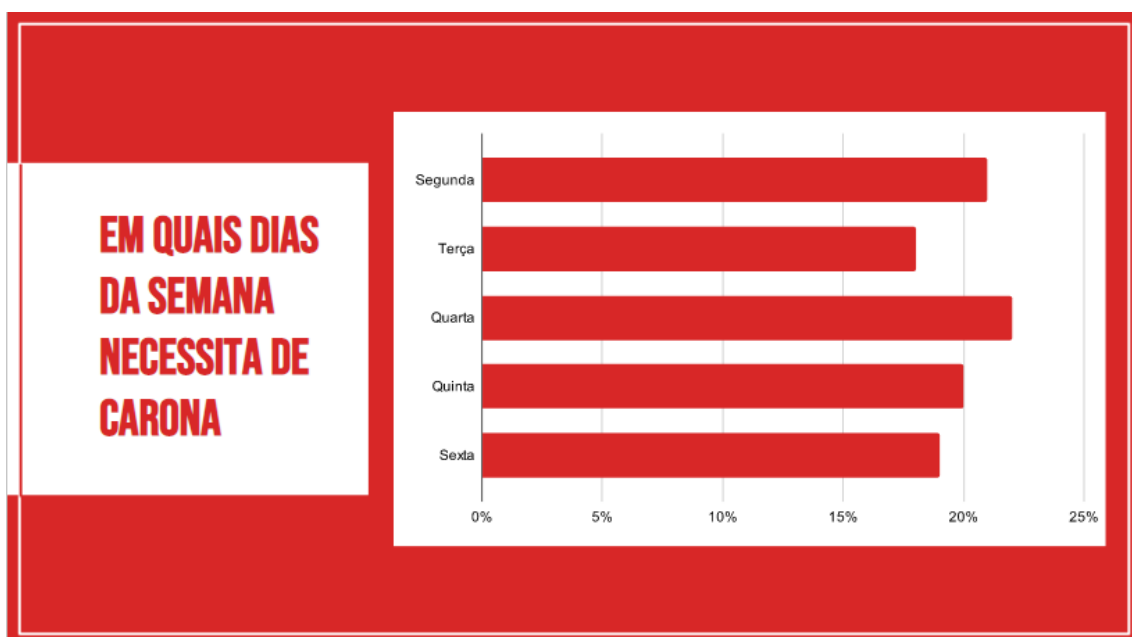
**Imagem 12:** Gráfico de respostas da Pergunta - 4: Com que frequência necessita de carona?



#### 1.3.5. Pergunta 5

Esta pergunta foi realizada para identificar em quais dias da semana as caronas mais são necessárias. As respostas apresentaram uma boa variação nos dias, tendo bastante destaque nas Segundas e Quartas-feiras.

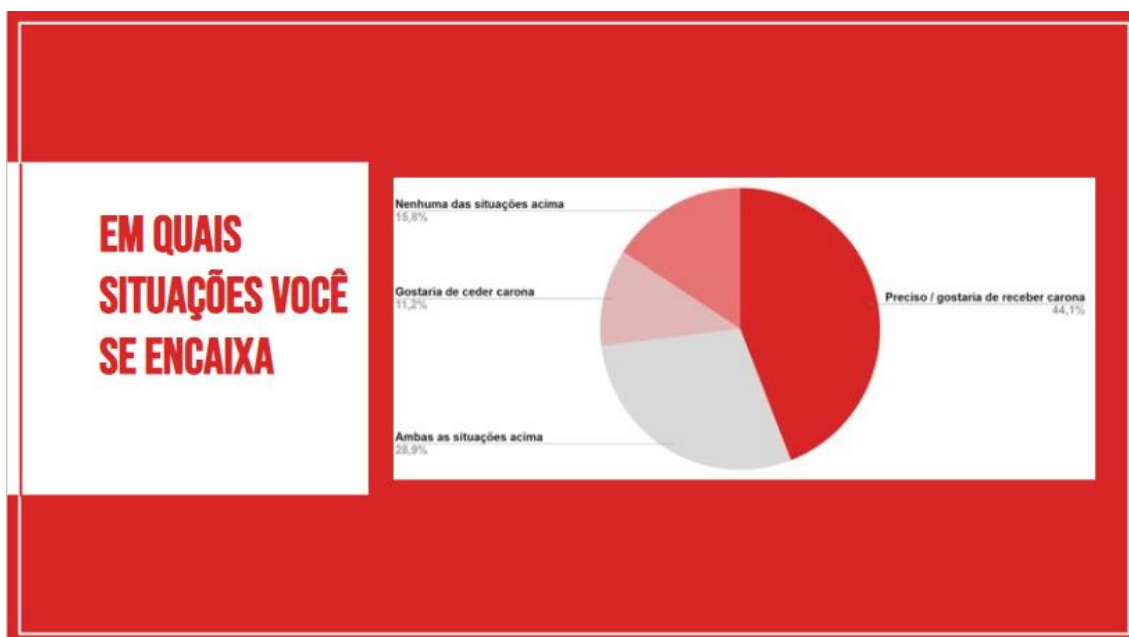
**Imagem 13:** Gráfico de respostas da Pergunta - 5: Em quais dias da semana você necessita de carona?



### **1.3.6. Pergunta 6**

Esta pergunta foi realizada para identificar se os usuários do aplicativo gostariam de ser passageiros, fornecedores de carona ou ambos no aplicativo. Desta forma, é possível identificar se na comunidade do app, teríamos tanto os necessitados de caronas, quanto os fornecedores de transporte.

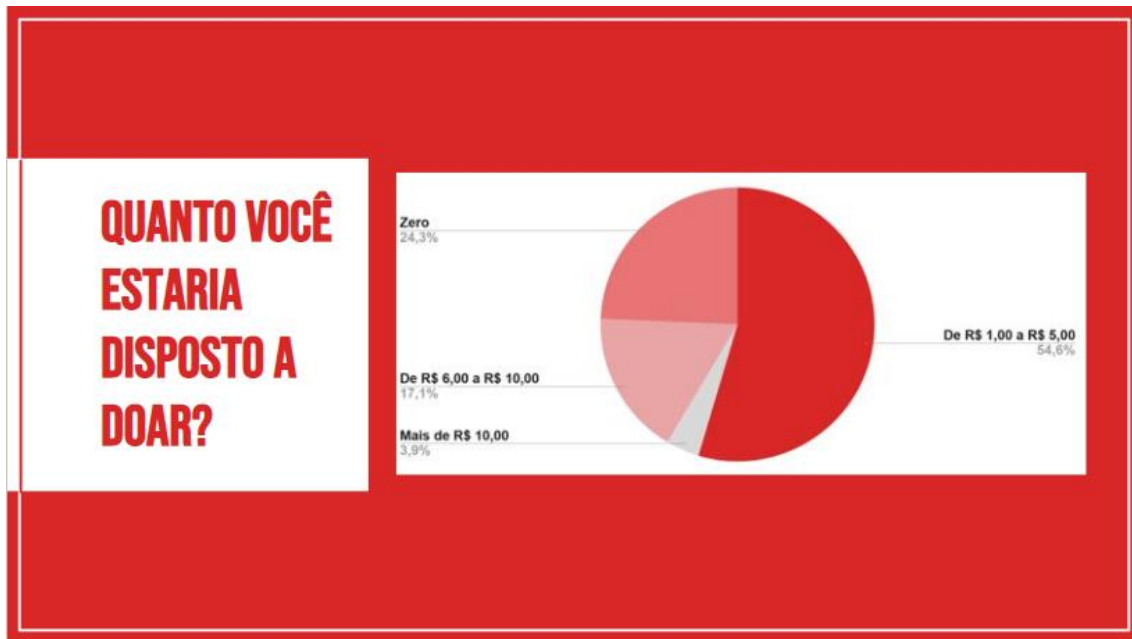
**Imagem 14:** Gráfico de respostas da Pergunta - 6: Em qual situação você se encaixa?



### **1.3.7. Pergunta 7**

Esta pergunta foi realizada para determinar se as pessoas tinham ou não disposição para realizar doações aos motoristas após as caronas. Os resultados apontaram que a maior parte dos entrevistados gostariam de contribuir ao auxílio prestado pelo motorista parceiro. Contudo, nota-se também que a faixa de doação mais selecionada foi de R\$1,00 a R\$5,00; uma faixa que está abaixo de valores cobrados por outras plataformas de transporte atuais.

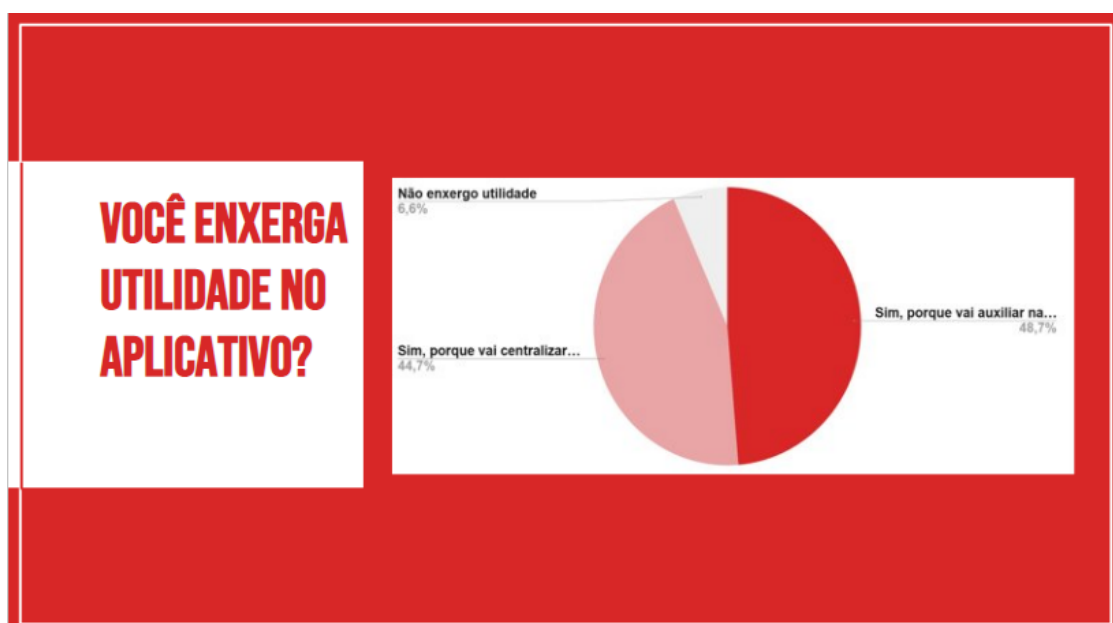
**Imagem 15:** Gráfico de respostas da Pergunta - 7: Em caso de doações voluntárias, quanto você estaria disposto a doar?



#### 1.3.8. Pergunta 8

Esta pergunta foi realizada para identificar se o público em geral considerava útil o desenvolvimento do sistema, mesmo que o entrevistado não fosse usufruir da ferramenta a ser desenvolvida.

**Imagem 16:** Gráfico de respostas da Pergunta - 8: Você enxerga utilidade em um aplicativo de caronas para a instituição?



Com a aplicação do formulário podemos concluir que realmente existe a necessidade por parte dos alunos e outros membros da instituição, viabilizando o desenvolvimento do FATEX para a amenização ou até mesmo resolução do problema de mobilidade identificado na instituição.

#### **1.4. Descrição da Equipe**

**Integrante:** BRUNO ROSA CAPPIO

**Função:** Atuando como Desenvolvedor Fullstack

**Integrante:** GUILHERME FABIANO TERRA DA SILVA

**Função:** Responsável pela Documentação e atuando como Engenheiro de Software

**Integrante:** KEULEN BORGES MENDES GOMIDE

**Função:** Atuando como Desenvolvedor Back-End

**Integrante:** PEDRO AUGUSTO NUNES FAIS

**Função:** Atuando como Desenvolvedor Front-End

## **2. Descrição do(s) Problema(s)**

O problema	Falta de mobilidade no deslocamento das pessoas que possuem laço com a Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (FATEC) para a instituição
Afeta	Os alunos e outros membros da Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (FATEC)
O impacto deste problema é	Atraso no horário dos estudantes, falta de segurança e gastos monetários excessivos
Uma solução ideal permitiria	Pontualidade, Maior segurança, conforto e economia nos gastos com transporte

O problema identificado foi validado através da aplicação de um questionário para alunos e contribuintes da Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (FATEC) . A partir dos resultados foi constatado que a maior parte do público necessita ocasionalmente de carona para ir à instituição, viabilizando o desenvolvimento do sistema para atacar o problema e atender a demanda do mercado avaliado.

### 3. Resumo dos usuários

Nome	Responsabilidade
Visitante	Cadastrar-se ou Realizar o Login no sistema
Passageiros	Oferecer/Receber carona e Realizar Avaliação dos motoristas/clientes
Motorista	Oferecer caronas, Aceitar/Recusar caronas e Avaliar passageiros. Além disso, o motorista herda as características do passageiro, possuindo também as responsabilidades do passageiro
Administrador	Prestar suporte via chat ou e-mail, Gerar relatórios avaliativo e Bloquear contas

### 4. Descrição da Solução Proposta

Para solucionar os problemas é proposto o desenvolvimento de um aplicativo, o FATEX, visando auxiliar na mobilidade dos usuários, tornando-a rápida, segura, confortável e econômica.

#### 4.1 Avaliação de concorrentes

APPS	OFERECER / RECEBER CARONA	AVALIAR CARONA / PASSAGEIRO	CHAT	MURAL INFORMATIVO	PAGAMENTO OPCIONAL
FATEX	X	X	X	X	X
BLABLACAR	X	X	X		
BYND CARONAS	X	X	X		
UBER	X	X	X		
99	X	X	X		

### 5. Forma de monetização

Nosso aplicativo de caronas para alunos das faculdades FATEC foi cuidadosamente projetado para oferecer uma experiência de transporte descomplicada e acessível. Para

garantir que o aplicativo permaneça gratuito para todos os usuários, implementamos um modelo de monetização estratégico.

Para manter o aplicativo gratuito, integramos anúncios do Google Ads. Esses anúncios são exibidos de forma não intrusiva, garantindo que os usuários possam desfrutar dos benefícios da plataforma sem qualquer custo direto.

## **6. Restrições do Projeto**

O prazo de desenvolvimento do projeto é até julho de 2024.

## **7. Visão Geral do sistema – Modelo Conceitual e protótipos**

### **7.1 Regras de Negócios**

Código	Descrição
RN01	Para se cadastrar no aplicativo é obrigatório o uso de um e-mail institucional ativo
RN02	Os usuários categorizados como Motoristas também poderão exercer papel de passageiro e solicitar uma carona
RN03	Caronas não podem ser agendadas, oferecidas ou solicitadas no domingo, em função de não ser um dia letivo para faculdade
RN04	Os usuários categorizados como Motorista que tiverem avaliações negativas constantes perderão acesso a funcionalidade de fornecer caronas
RN05	Os usuários categorizados como Passageiro que tiverem avaliações negativas constantes perderão acesso a funcionalidade de solicitar caronas
RN06	Autores de Posts indevidos no mural deverão perder acesso à funcionalidade
RN07	A regra de validação da senha exige que a mesma tenha: <ul style="list-style-type: none"><li>● No mínimo: 1 caractere especial;</li><li>● No mínimo: 1 letra maiúscula;</li><li>● No mínimo: 1 número;</li><li>● No mínimo: 8 caracteres;</li><li>● No máximo: 25 caracteres;</li></ul>
RN08	Após recebimento de 3 reclamações o usuário recebe uma notificação via e-mail sobre seu relatório de comportamento



RN09	Após recebimento de 5 reclamações o usuário tem sua conta bloqueada
RN10	Caso o usuário solicite redefinição de senha, deverá ser enviado um link para o e-mail cadastrado para que o usuário acesse a página de redefinição
RN11	Para solicitar, oferecer, concluir caronas e ter acesso às telas com pedidos e ofertas de carona o usuário deverá estar logado no sistema
RN12	Em atos de cancelamento, além de pressionar o botão de cancelar o usuário deverá digitar o texto “Desejo cancelar” para garantir que realmente é o que o usuário deseja realizar
RN13	O(s) passageiro(s) e o motorista não podem iniciar outra carona enquanto não ocorrer a conclusão da carona atual
RN14	O passageiro não pode ter mais de uma carona aceita para o mesmo horário e dia
RN15	O motorista não pode fornecer mais de uma carona para o mesmo horário e dia

## **7.2 Requisitos funcionais do sistema**

CÓDIGO	REQUISITO	DESCRIÇÃO
RF01	Realizar Cadastro	O visitante do aplicativo deve realizar o cadastro através da utilização de um E-MAIL INSTITUCIONAL e SENHA
RF02	Realizar Login	O visitante do aplicativo deve realizar o login através da utilização de um E-MAIL INSTITUCIONAL E SENHA. Em seguida o sistema deve realizar a validação e conceder acesso ao aplicativo
RF03	Realizar Logout	Os usuários podem encerrar a sessão ativa de sua conta no aplicativo através de um botão de logout
RF04	Recuperar a senha	O visitante pode solicitar a recuperação de senha através da opção “Esqueci minha senha” no momento do login. Após a seleção, o visitante informa o ENDEREÇO DE E-MAIL para envio de um link de redefinição
RF05	Editar perfil	Os usuários podem alterar sua FOTO, NOME, DATA DE NASCIMENTO, ENDEREÇO e TELEFONE
RF06	Acessar chat	Os envolvidos na carona tem acesso a uma área destinada a troca de mensagens entre motorista e passageiros

RF07	Oferecer carona	O motorista pode oferecer carona aos usuários através do sistema de agendamento de viagens, informando DATA, HORÁRIO, NÚMERO DE ASSENTOS DISPONÍVEIS, NOME DO MOTORISTA e PONTOS DA ROTA para pegar os passageiros sem desvios
RF08	Solicitar carona	O passageiro pode solicitar caronas para os motoristas parceiros informando DATA, LOCAL e HORÁRIO
RF09	Consultar histórico de caronas	O(s) passageiro(s) e motorista podem acessar um registro completo de todas as caronas anteriores, incluindo detalhes como DATA, HORA, MOTORISTA/PASSAGEIRO, LOCAL DE PARTIDA E CHEGADA
RF10	Visualizar ofertas de carona	O sistema apresenta ao usuário uma lista clara e atualizada de todas as ofertas de carona disponíveis, mostrando detalhes como DATA, HORÁRIO, NÚMERO DE ASSENTOS DISPONÍVEIS, NOME DO MOTORISTA e PONTOS DA ROTA para pegar os passageiros sem desvios
RF11	Solicitar suporte	Os usuários têm acesso a uma seção dedica para submeter pedidos de suporte por e-mail
RF12	Visualizar status da carona atual	Os envolvidos em uma carona têm acesso a informações como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DATA</li> <li>• HORÁRIO</li> <li>• NÚMERO DE ASSENTOS DISPONÍVEIS</li> <li>• NOME DO MOTORISTA</li> <li>• PONTOS DA ROTA</li> </ul> <p>Além disso, o sistema oferece atualizações contínuas e em tempo real sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• STATUS (concluída, em andamento ou cancelada)</li> <li>• LOCALIZAÇÃO ATUAL DO VEÍCULO</li> </ul>
RF13	Cancelar pedido de carona	O usuário pode cancelar um pedido de carona que foi feito previamente clicando em um botão de cancelamento
RF14	Optar por realizar doação	Após completar a viagem, o(s) passageiro(s) pode(m) realizar uma doação voluntária ao motorista clicando em um botão de confirmação de doação e posteriormente selecionando modo de pagamento
RF15	Confirmar conclusão de carona	O(s) passageiro(s) e o motorista devem confirmar a conclusão da carona
RF16	Avaliar companheiro	O(s) passageiro(s) e o motorista podem avaliar um ao outro com um sistema de estrelas e deixar um feedback detalhado sobre o indivíduo

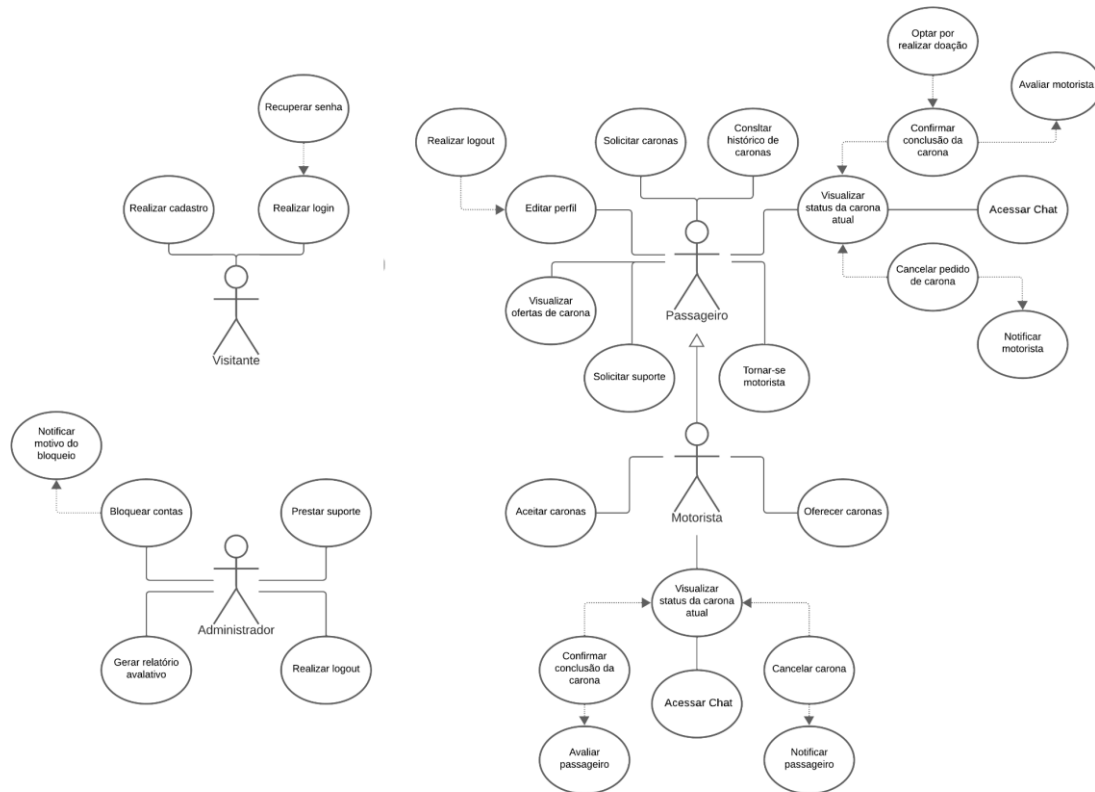
RF17	Tornar-se motorista	O passageiro pode se tornar um motorista e obter acesso às suas funcionalidades preenchendo informações relevantes para atuar como tal
RF18	Aceitar carona	O motorista pode aceitar ou não a carona solicitada.
RF19	Prestar suporte	O administrador pode prestar suporte solucionando problemas constatados pelos usuários
RF20	Bloquear contas	O administrador pode bloquear conta de usuários restringindo o acesso ao sistema
RF21	Gerar relatório avaliativo	O administrador pode gerar um relatório avaliativo para julgar se é ou não necessário realizar o bloqueio de uma conta
RF22	Reportar problema com a carona	O passageiro e motorista podem reportar um problema ocorrido referente a carona

### ***7.3 Requisitos não funcionais do sistema***

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RNF01	O sistema deve ter um layout responsivo.
RNF02	O sistema deve ser capaz de lidar com até 1400 usuários simultaneamente em horários de pico.
RNF03	O sistema deve ser compatível com as versões mais recentes dos seguintes navegadores: Google Chrome, Opera, Firefox, Edge.
RNF04	O sistema deve fornecer suporte eficaz aos usuários para lidar com problemas, perguntas e reclamações.
RNF05	O sistema deve garantir a segurança dos usuários, protegendo a integridade dos dados pessoais.
RNF06	O sistema deve suportar diversos métodos de pagamento, garantindo transações seguras e visando atender os requisitos da lei geral de proteção de dados (LGPD).
RNF07	A usabilidade do sistema deve ser bem desenvolvida para permitir que passageiros e motoristas tenham facilidade de realizar as ações desejadas
RNF08	O sistema deve notificar os usuários sempre que um pedido ou fornecimento de carona for cancelado

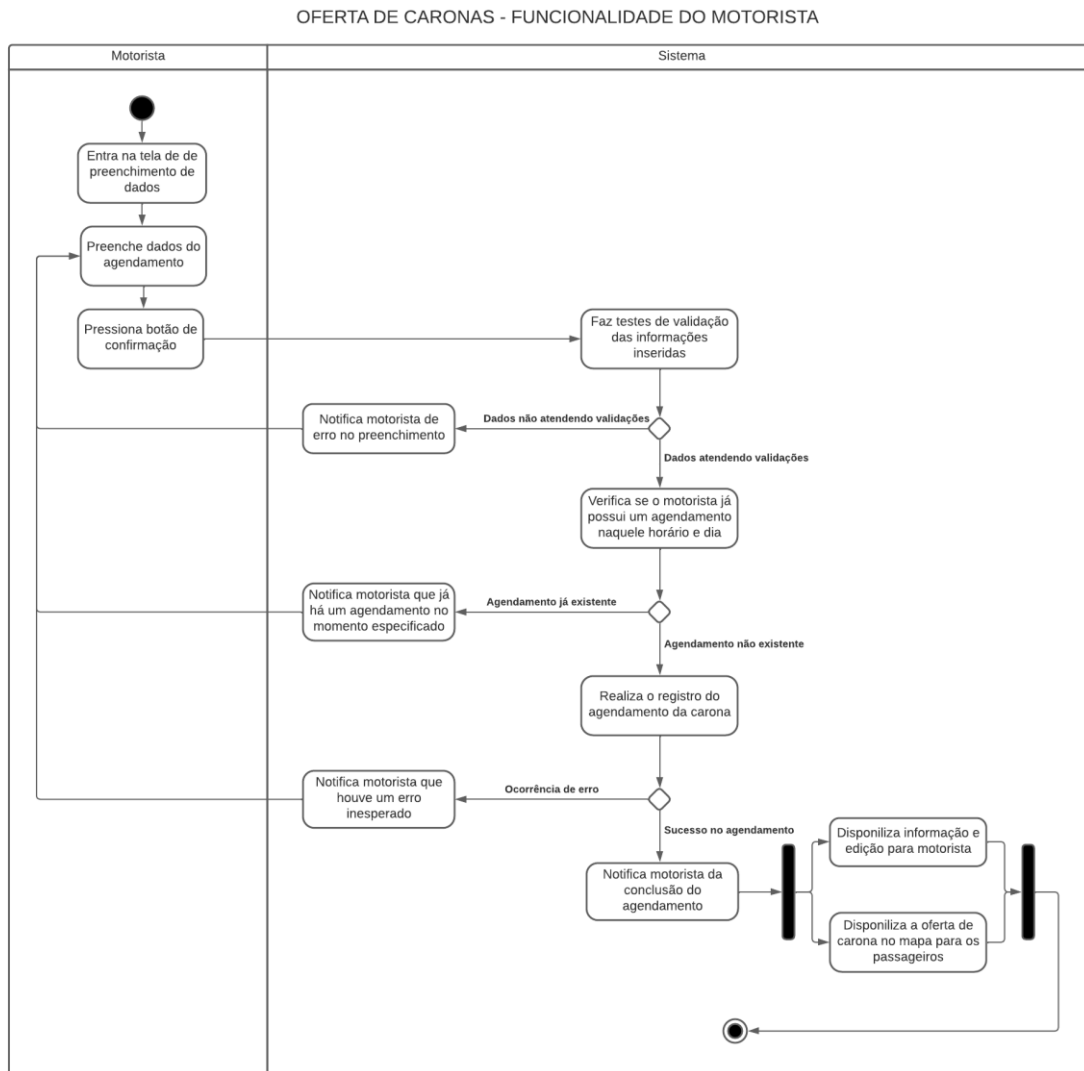
## 7.4 Diagrama de Casos de Uso

**Imagem 17:** Diagrama de casos de uso do FATEX - Atores e funcionalidades



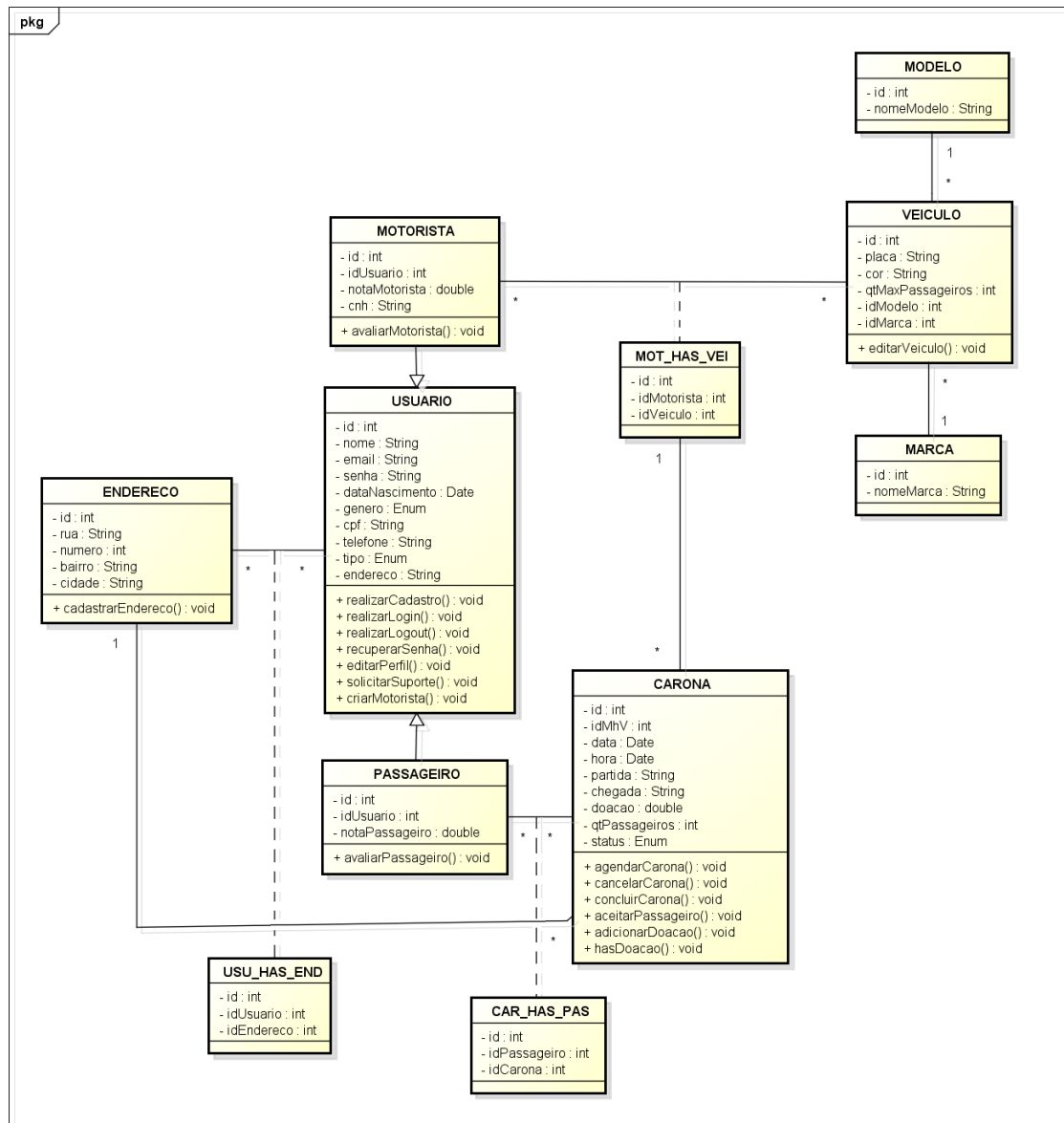
## 7.5 Diagrama de atividades

**Imagem 18:** Diagrama de atividades da funcionalidade oferecer caronas - motorista



## 7.6 Diagrama de Classes

**Imagem 19:** Diagrama de classes do sistema FATEX



powered by Astah

## 7.7 Protótipo das telas principais

Imagem 20: Protótipo - Tela de Solicitação de carona

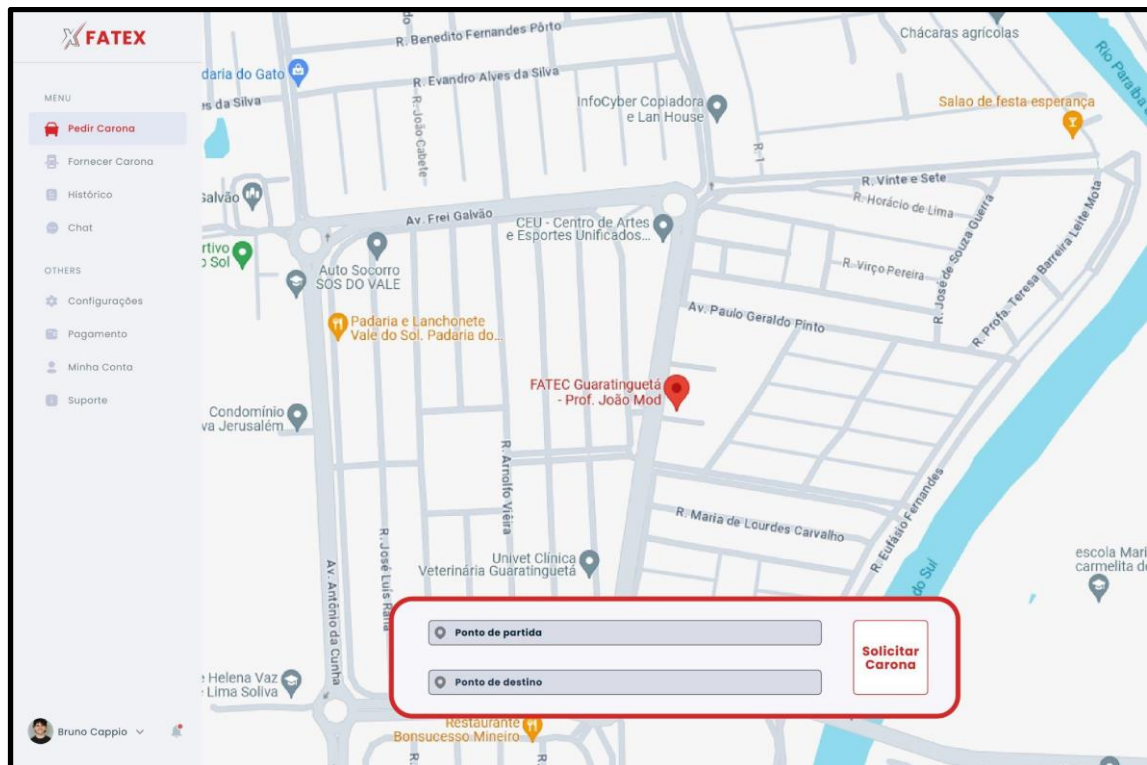
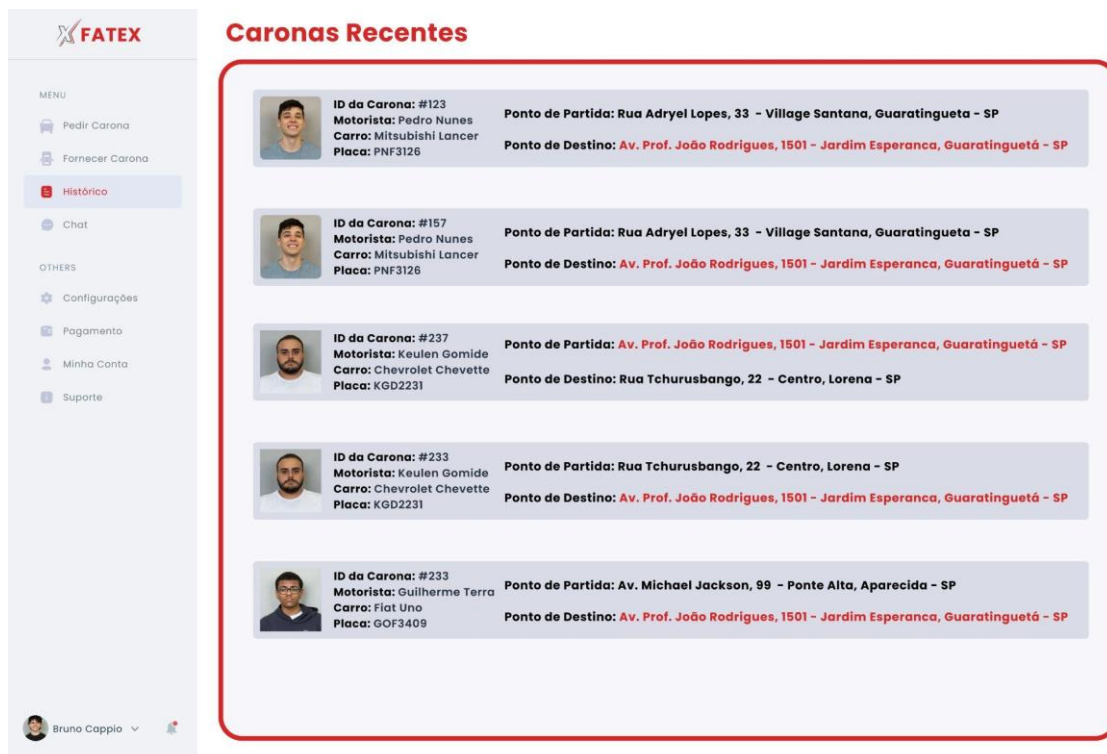


Imagem 21: Protótipo - Tela de Histórico de caronas



## 8. Determinação de Capital, Custos e Despesas para a produção

**Imagem 22:** Tabela: Capital, Custo e Despesas com valores

Capital	Gasto único	Custos	Gasto mensal	Despesas	Gasto mensal
Computadores	R\$ 4.000,00	Hospedagem	Não determinado	Água	Variável
Monitores	R\$ 1.000,00	Salários		Luz	Variável
Mesas	R\$ 400,00	Engenheiro	R\$ 7.000,00	Reparos	Variável
Cadeiras	R\$ 500,00	FrontEnd	R\$ 2.131,44	Manutenções	Variável
Periféricos	R\$ 300,00	BackEnd	R\$ 3.355,00		
Total (1 pessoa):	R\$ 6.200,00	FullStack	R\$ 5.206,00		
Total (equipe):	R\$ 24.800,00	Total:	R\$ 17.692,44	Total:	Variável

## 9. IDE, Ferramentas e Linguagens

**IDE:** VsCode e IntelliJ;

**Ferramentas:** Git, Github e Asure devops;

**Linguagens:**

- Frontend: Angular (HTML, CSS, TypeScript)
- Backend: Spring Boot (Java);

**Banco de Dados:** MySQL;

**Bibliotecas:** PrimeNG e Primeflex;

## 10. Casos de Teste



## 11. Paleta de cores e Tipografia

**Imagem 23:** Informações sobre matiz, nota obtida pela WCAG e Ferramenta usada



**Imagem 24:** Destaque a protanopia e deuteranopia



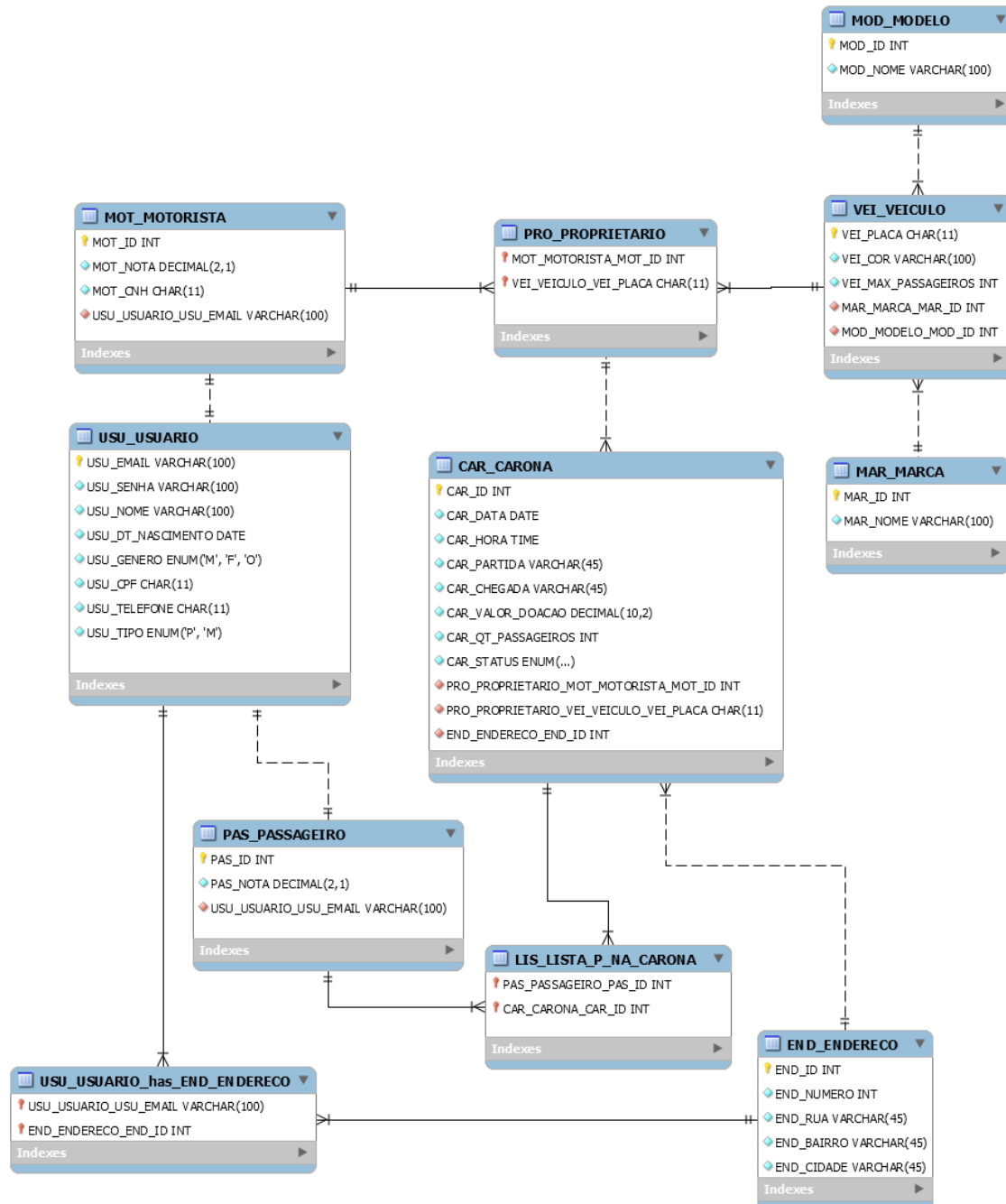
Visando ganhar melhorias em acessibilidade pretendemos alterar o brilho e saturação das cores bases para atingir aos critérios AAA da classificação.

**Imagem 25:** Exemplo de melhora de nota com alteração de brilho e saturação



## 12. Banco de Dados – Modelo

**Imagem 26:** Modelo do Banco de dados feito no MySQL Workbench



### **13. Referências**

BLABLACAR. **Viaje com a BlaBlaCar - Caronas de confiança.** Blablacar. Disponível em: <<https://www.blablacar.com.br>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

PLANALTO. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais(LGPD).** Planalto. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2023.

UBER. **Solicite uma viagem ou cadastre-se como motorista | Uber Brasil.** Uber. Disponível em: <<https://www.uber.com/br/pt-br/>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

99. **App 99 | Cadastre-se como Motorista ou Solicite uma viagem.** Noventa e nove. Disponível em: <<https://99app.com>>. Acesso em: 20 nov. 2023.