

# Enterprise Challenge

...

## Grupo Sala 14

# 1) Introdução

Mobilidade como serviço integra diversas formas de transportes e serviços relacionados em uma única aplicação, que pode ser utilizada para agendar itinerários, comprar passagens e até otimizar rotas.

Estas aplicações utilizam muitos dados pessoais de seus usuários, como telefone, endereço, carteira de motorista, endereço de IP e até dados bancários.

Soluções MaaS devem garantir a proteção adequada a esses dados e estabelecer parâmetros claros para a gestão de riscos.

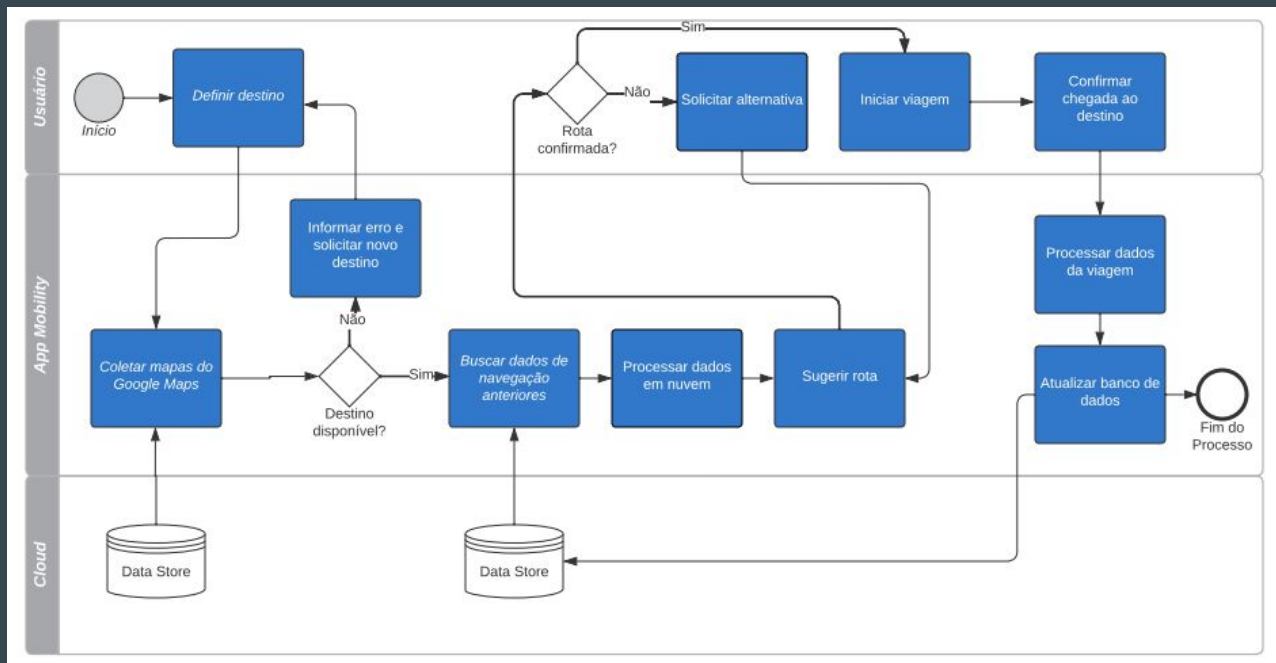
## 2) Objetivos e Escopo

- Objetivo do projeto: Desenvolver uma aplicação para automóveis elétricos que forneça informações em tempo real sobre trânsito, rotas e alertas de problemas na pista.
- Visão de negócio: Inclusão da aplicação em veículos de pequeno e médio porte, redução de tempo e distância de deslocamento, impacto positivo na redução da ocupação das ruas, emissão de carbono e gasto energético.
- Visão estratégica: Parcerias com montadoras de veículos elétricos com foco em melhorar a experiência do usuário durante a direção para obter uma parcela do mercado ocupado pelos principais serviços de geração e acompanhamento de rotas.
- Visão de segurança: Garantir a confidencialidade e integridade dos dados dos usuários e protegê-los contra ataques cibernéticos.

### 3) Contextualização

Para o usuário, o projeto tem como principal funcionalidade a geração de rotas para deslocamentos urbanos, e sua principal característica é o fornecimento de informações sobre a qualidade do trânsito e quaisquer problemas ou ocorrências nas rotas e o bom uso dessas informações para providência do caminho mais rápido.

### 3) Contextualização



O Diagrama está separado em 3 partes:

**Usuário:** Inputs e seleções na Interface feitos pelo usuário.

**App:** Dados e processamento feito dentro do app sem a necessidade de acesso a internet.

**Cloud:** Informações e processamento feito fora do celular onde é requerido o acesso a internet

# 3) Contextualização

Aspectos básicos de segurança:

- **Autenticação e autorização:** Implementar um sistema seguro de autenticação para usuários, com senhas fortes, autenticação em dois fatores e gerenciamento de permissões de acesso.
- **Criptografia de dados:** Utilizar criptografia para proteger os dados transmitidos entre o aplicativo e os servidores, bem como para armazenar informações sensíveis, como senhas e detalhes de pagamento.
- **Proteção contra ataques de força bruta:** Implementar mecanismos de proteção contra ataques de força bruta, como limitações de tentativas de login e bloqueio temporário de contas após várias tentativas falhas.
- **Segurança de pagamentos:** Se o aplicativo MaaS envolver transações financeiras, garantir a segurança dos dados de pagamento, como cartões de crédito, através da conformidade com os padrões de segurança de dados do setor, como o PCI DSS.

## 3) Contextualização

Aspectos básicos de segurança:

- **Proteção de dados pessoais:** Garantir que todas as informações pessoais dos usuários sejam tratadas de acordo com as leis de proteção de dados, como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) na União Europeia.
- **Atualizações de segurança:** Manter o aplicativo atualizado com as últimas correções de segurança e patches para evitar vulnerabilidades conhecidas.
- **Proteção contra malware:** Implementar medidas para evitar a inclusão de malware ou código malicioso no aplicativo, como verificação de arquivos enviados pelos usuários e monitoramento de atividades suspeitas.

## 4) Materiais e Métodos

- Linguagem de programação Kotlin: Será utilizada para o desenvolvimento do aplicativo.
- Android Studio: Será utilizada como IDE para o desenvolvimento do aplicativo.
- APIs de localização e direção do Google Maps: Serão utilizadas para gerar as rotas e informações de trânsito.
- API de processamento em nuvem: Será utilizada para processar os dados coletados em tempo real e gerar as informações de trânsito e rotas.
- API de detecção de problemas

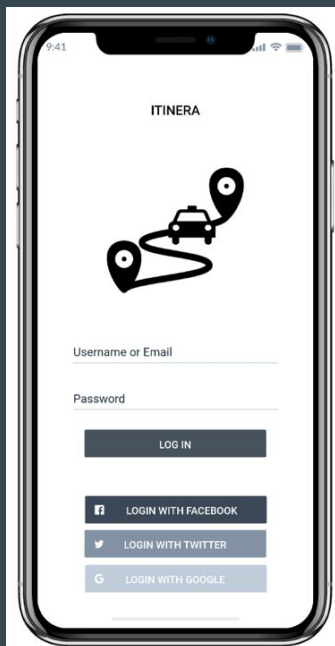


## 5) Cronograma

| Status      | % Complete | Task Name  | Start    | Finish   | Duration<br>① | Pred... | Effort<br>(Hours) |
|-------------|------------|--|----------|----------|---------------|---------|-------------------|
| Not Started | 0%         | [-] Desenvolvimento  | 04/20/23 | 06/09/23 | 37d           |         |                   |
| Not Started | 0%         | F01 - Cadastrar usuário  | 04/20/23 | 04/24/23 | 3d            |         | 8                 |
| Not Started | 0%         | F02 - Conectar APP ao automóvel                                  | 04/25/23 | 04/26/23 | 2d            | 208     | 16                |
| Not Started | 0%         | F03 - Definir Destino  | 04/27/23 | 05/02/23 | 4d            | 209     | 20                |
| Not Started | 0%         | F04 - Coletar dados sobre a Rota da BD                           | 05/03/23 | 05/09/23 | 5d            | 210     | 20                |
| Not Started | 0%         | F05 - Apresentar melhor Rota                                     | 05/10/23 | 05/23/23 | 10d           | 211     | 56                |
| Not Started | 0%         | F06 - Coletar dados sobre o trajeto                              | 05/24/23 | 05/30/23 | 5d            | 212     | 30                |
| Not Started | 0%         | F07 - Fazer upload dos dados do trajeto percorrido               | 05/31/23 | 06/02/23 | 3d            | 213     | 20                |
| Not Started | 0%         | F08 - Realizar pagamento/Assinatura do APP                       | 06/05/23 | 06/06/23 | 2d            | 214     | 8                 |
| Not Started | 0%         | F09 - Validar experiência do usuário                             | 06/07/23 | 06/09/23 | 3d            | 215     | 8                 |
| Not Started | 0%         | [-] Testes   | 06/12/23 | 06/28/23 | 13d           |         |                   |
| Not Started | 0%         | Deploy para ambiente de Testes                                   | 06/12/23 | 06/13/23 | 2d            | 216     | 8                 |
| Not Started | 0%         | Realizar testes de percurso                                      | 06/14/23 | 06/20/23 | 5d            | 218     | 40                |
| Not Started | 0%         | Corrigir eventuais falhas  | 06/21/23 | 06/27/23 | 5d            | 219     | 40                |
| Not Started | 0%         | Sign-off do ambiente de testes                                   | 06/28/23 | 06/28/23 | 1d            | 220     | 8                 |
| Not Started | 0%         | [-] Go-Live  | 06/29/23 | 07/14/23 | 12d           |         |                   |
| Not Started | 0%         | Deploy em produção (Disponibilizar app na AppStore e Play Store) | 06/29/23 | 06/29/23 | 1d            | 221     | 2                 |
| Not Started | 0%         | Hyper-care   | 06/30/23 | 07/13/23 | 10d           | 223     | 80                |
| Not Started | 0%         | Projeto finalizado   | 07/14/23 | 07/14/23 | 1d            | 224     | 0                 |

## 6) Telas desenvolvidas até o momento

Tela de Login



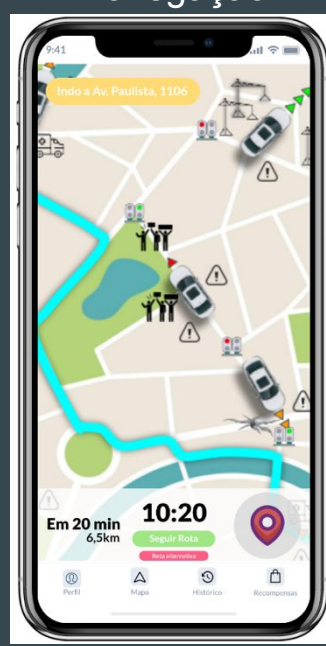
Tela de Inicial



Tela de busca de rotas



Tela de navegação



Tela de histórico de viagens



## 7) Comentários e Perspectivas

Inicialmente, havíamos planejado utilizar o framework React Native para a construção do app. O desenvolvimento em Kotlin apresentou um desafio pela curva de aprendizagem necessária para que o time tenha uma boa performance em um ambiente de desenvolvimento até então desconhecido. Eventualmente, conseguimos criar as primeiras telas, como apresentado no slide anterior, e acreditamos que seremos capazes de completar o app com esse stack.