

Levantamento Técnico



Jéssica Zibini Alves RM 87049

Jorge Santos Henriques de Oliveira RM 87462

Roberto Malta Canto Porto RM86750

Luiz Eduardo Gambeti Viana RM 87633

Gabriel Ximenes de Castro RM 87285



Sumário



Sobre o Projeto

- Conheça nosso projeto
- Conheça as caras do nosso time

Requisitos

- Lista de Requisitos
- Requisitos Funcionais do Projeto
- Requisitos não Funcionais
- Wireframe e Requisitos por tela

Tecnologias

- Design Final das Telas Principais
- Conheça as tecnologias utilizadas
- Arquitetura do Projeto
- Topologia de Redes

Planejamento

- Cronograma Anual
- Nossa jornada até aqui
- Perspectiva para o futuro



Conheça o nosso Projeto

○ ○ ○ ○

Introdução

Com uma visão cuidadosa do nosso projeto em andamento, vamos percorrer os pontos-chave e destacar as contribuições essenciais de cada membro da nossa equipe. Cada indivíduo desempenha uma função fundamental, trazendo uma especialização distinta que se une para formar o sucesso do nosso ambicioso objetivo: o aplicativo "Ford Ranger".

Nossos Engenheiros de Software, Roberto Porto e Luiz Gambeti, são encarregados de estabelecer os requisitos precisos e a estratégia de software que suporta o "Ford Ranger", um aplicativo desenvolvido para transformar a vida dos que usam as picapes Ford não apenas como um meio de transporte, mas como uma ferramenta essencial de trabalho diário, particularmente no meio rural.

Jessica Zibini, nossa Designer de Produto, é a maestra por trás da experiência do usuário, desenhando protótipos de interfaces que tornam nosso aplicativo intuitivo e adequado ao uso diário dos nossos usuários.

Gabriel Ximenes, como Arquiteto de Soluções, elaborou a estrutura do nosso sistema, inclusive o diagrama de arquitetura e a topologia de rede, reunindo teoria e prática através do software Cisco Packet Tracer.

Por fim, mas definitivamente não menos importante, Jorge Oliveira, nosso Gerente de Produto, supervisiona todas as atividades do projeto, reflete sobre o progresso atual, e estabelece as perspectivas para o futuro, garantindo que estamos no caminho certo para a entrega programada em outubro.

Nosso aplicativo oferece uma experiência personalizada para cada usuário, considerando o modelo específico da Ford Ranger que eles usam, sua rotina diária e potenciais problemas que nossa tecnologia pode ajudar a evitar. Do mesmo modo, ele incorpora funcionalidades únicas para melhorar a segurança e a praticidade no trabalho, bem como cuidados e manutenção do veículo. A sinergia desta equipe se esforça para oferecer uma visão abrangente do nosso percurso, garantindo que estamos alinhados e preparados para alcançar os nossos objetivos e revolucionar a forma como os proprietários da Ford Ranger interagem com seus veículos.



**Conheça as
caras do
nossa time**

.....

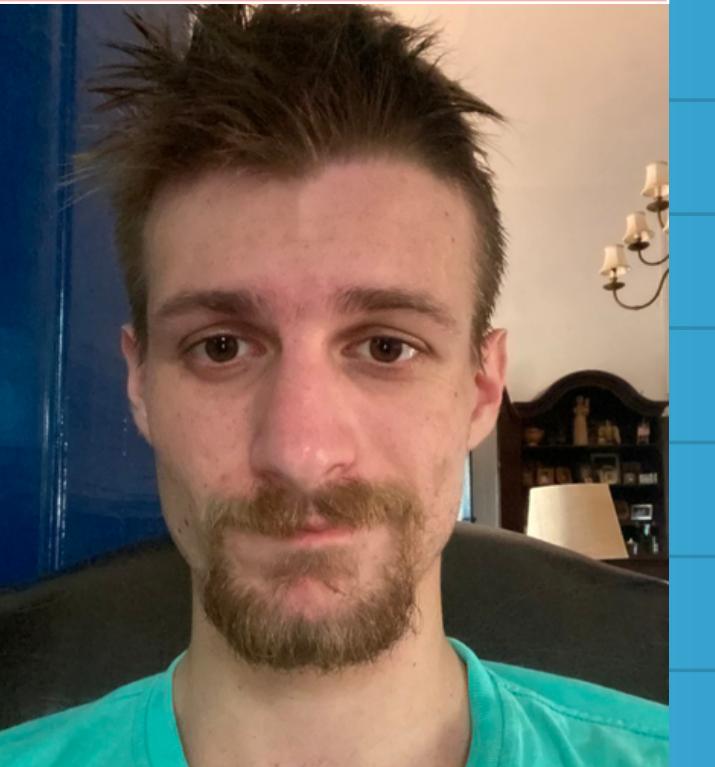


conheça o Team TechVision

Jéssica Zibini
Product Designer



Roberto Porto
Software Engineer



Jorge Oliveira
Product Manager



Gabriel Ximenes
Solution Architect



Luiz Gambeti
Software Engineer



Lista de Requisitos

• • • •

Lista de requisitos

Para um melhor entendimento dos requisitos da nossa aplicação, uma explicação sobre os objetivos e tecnologias utilizados é necessária. Portanto, o escopo do projeto da TechVision em parceria com a Ford e a FIAP consiste em desenvolver uma solução digital inovadora para os usuários da Ford Ranger, um público majoritariamente do setor agrícola e automobilístico.

Dessa forma, o produto central será um aplicativo para web e mobile que trará personalização e integração total com os modelos Ranger, oferecendo aos usuários uma experiência otimizada e ajustada às suas necessidades específicas. Além disso, haverá integração com Carplay e Android Auto, garantindo uso eficaz durante o deslocamento no veículo.

Entre as funcionalidades destacadas do aplicativo, teremos gestão de carga, controle de drones e um mapa inteligente com capacidade de uso offline, focado principalmente na assistência ao público rural. Um importante diferencial será a garantia de segurança através de botões de emergência e recursos offline, especialmente atraente para os usuários que trabalham em áreas remotas ou com baixa cobertura de rede.

Além disso, o aplicativo também auxiliará na manutenção e cuidado com o veículo, com a categoria "RangerAssist", fornecendo dicas e alertas úteis ao usuário. O mesmo também se propõe a apoiar a economia local ao listar lojas parceiras para a compra de peças e postos de gasolina próximos.

A construção do Ford Ranger será baseada em tecnologias modernas e robustas, incluindo uma API REST construída com Node.js e Nest.js, um front-end construído com Angular e Flutter, e o uso de bancos de dados Oracle e MongoDB.

Em suma, o objetivo do projeto é oferecer uma solução digital inovadora que integra funcionalidades personalizadas, segurança, eficiência e conveniência para os usuários da Ford Ranger no campo, agregando valor significativo à sua rotina de trabalho. Para mais informações sobre o app e suas funcionalidades, verifique a categoria de "Requisitos por Telas" desse documento ou acesse o github do projeto, onde se encontra toda documentação detalhada.



Requisitos Funcionais do Projeto

.....

Gestão de carga: O aplicativo deve ser capaz de monitorar a carga que a Ranger está carregando, informando ao usuário como dispor a carga pela caçamba. Essa funcionalidade não é offline.

Controle de drones: O aplicativo deve ser capaz de monitorar drones que o usuário possua. Essa funcionalidade não é offline.

Mapa Inteligente: O aplicativo deve ser capaz de exibir um mapa interativo da área de trabalho do usuário. A funcionalidade deve funcionar offline.

Conectividade geral: O aplicativo deve ser capaz de funcionar mesmo em áreas com baixa ou nenhuma conectividade à internet. Isso significa que alguns dados e funções críticas devem estar disponíveis offline, como especificado de acordo com a função. O aplicativo deve ser capaz de sincronizar os dados offline com o servidor quando a conexão for restabelecida.

Integração com o Carplay e Android Auto: O aplicativo deve ser compatível com essas duas plataformas para melhorar a experiência do usuário.

Recursos de segurança: O aplicativo deve ter uma aba com botões de emergência que podem ser ativados em caso de acidente ou outro problema. Essa funcionalidade deve funcionar offline.

RangerAssist: O aplicativo deve ser capaz de lembrar o usuário de tarefas de manutenção e listar lojas parceiras para a compra de peças. A funcionalidade deve funcionar offline.

Autenticação do usuário: O aplicativo deve realizar login ao receber o email e senha corretos que o usuário cadastrou.

Cadastro do usuário: O aplicativo deve verificar a identidade da Ranger do usuário usando o código do veículo (Renavam). Para cadastro no aplicativo, o usuário deverá informar: Nome, Sobrenome, Email, Telefone, Renavam de sua Ranger e concordar com os termos de uso.

O O O O

Requisitos não Funcionais



Interface de Usuário

- O aplicativo deve ser intuitivo e fácil de usar.
- O design da interface do usuário deve ser responsivo para se adaptar a diferentes tamanhos de tela.
- O design tem que ser padronizado de acordo com as cores da Ford, identidade do aplicativo tem que ser levada em consideração.

Confiabilidade

- **Tempo de Resposta da Rede:** O aplicativo deve ter um tempo de resposta de rede eficiente. Isso significa que a interação do usuário com o servidor deve ser rápida e suave
- O aplicativo deve funcionar corretamente em todas as circunstâncias, especialmente durante o trabalho em campo, onde a falha do sistema pode resultar em perda de produtividade.

Segurança

- **Segurança da Rede:** O aplicativo deve garantir que todas as comunicações entre o aplicativo e o servidor sejam seguras. Isso inclui a criptografia de dados para proteger as informações do usuário e prevenir ataques de intermediários.

Atuação

- O aplicativo deve responder rapidamente aos comandos do usuário.
- O aplicativo deve funcionar com suas funções offlines, no caso de estar em uma área sem cobertura de rede.

Redes

- **Gerenciamento de Tráfego de Rede:** O aplicativo deve ser projetado para minimizar o uso da rede. Isso pode ser alcançado através da otimização da quantidade de dados transmitidos entre o aplicativo e o servidor.
- **Tolerância a Falhas de Rede:** O aplicativo deve ser capaz de lidar com falhas de rede de maneira elegante. Isso inclui a capacidade de notificar o usuário de problemas de conectividade e tentar restabelecer a conexão automaticamente.
- **Suporte a Redes Móveis e Wi-Fi:** O aplicativo deve ser capaz de funcionar tanto em redes móveis (3G, 4G, 5G) quanto em redes Wi-Fi, ajustando sua utilização de dados de acordo com a rede disponível.
- **Transferências de Dados em Segundo Plano:** O aplicativo deve ser capaz de realizar transferências de dados em segundo plano, permitindo que os usuários continuem a usar o aplicativo enquanto os dados são sincronizados com o servidor.
- **Manutenção:** O aplicativo deve ser fácil de atualizar e manter, a fim de adicionar novas funcionalidades e corrigir possíveis falhas.

Standards

- O aplicativo deve seguir as diretrizes de design do Android e iOS para proporcionar uma experiência consistente aos usuários.
- O aplicativo deve cumprir as normas e regulamentos locais e internacionais relacionados à privacidade de dados e segurança de informações.



Wireframe e Requisitos por tela

○ ○ ○ ○

Wireframes

Tendo definido as telas a serem desenvolvidas no projeto e as funcionalidades do aplicativo, apresentamos os Wireframes e requisitos específicos de todas as telas e funcionalidades a serem trabalhadas ao longo ano pela TechVision. Deve-se destacar que os Designs das telas podem vir a sofrer mudanças ao longo projeto, porém as bases deles já estão enraizadas. A seguir segue algumas informações relevantes sobre o Design do App.

Principais cores do Projeto:



#022655



#003478



#030303



#5895E4



#D1E5FF



#343434

Fonte Utilizada no Projeto:

PT Sans Bold
PT Sans Bold

*imagem da ranger tranparante

**Icone da Ford+
mensagem boas vindas**

Fazer Login

Torne-se um mebro Ranger

Página de Boas-vindas

o o o o

- Deverá aparecer toda vez que o app é instalado em um dispositivo e quando houver atualizações de versão do app.
- Botão de fazer login deverá levar até a tela de Login
- Botão de "torne-se um membro" deve levar a a tela de cadastro.
- Uma vez logado, o usuário não deve voltar nessa a não ser que realiza o log off ou nos casos do item 1.



Página de Login

o o o o

- Botão de entrar: Deverá ocorrer a verificação de usuário e senha.
 - Informar erro "senha incorreta", caso a senha esteja errada.
 - Informar erro "usuário não encontrado", caso o usuário não seja encontrado no Banco de Dados.
 - Realizar o login e levar o usuário a tela "home" caso os dados estejam corretos.
- Botão de esqueceu a senha deve levar a tela "Esqueci a senha"
- Botão "Faça seu cadastro" deve levar a tela de cadastro

*imagem da ranger transparente

*mensagem de boas vindas

Primeiro nome

Sobrenome

Email

Next

The diagram illustrates a registration form interface. At the top, there is a note about a transparent ranger image and a welcome message. Below this, there are three input fields: 'First name', 'Last name', and 'Email', each represented by a grey rounded rectangle. Lines connect the labels to their respective input fields. At the bottom right is a red rounded rectangular button labeled 'Next'.

Tela de Cadastro part.1

o o o o

- Todos os campos devem ser obrigatórios.
- Campo de email só deve aceitar dados que contenham "@xxx."
- Botão next:
 - só pode funcionar quando os campos porém preenchidos.
 - Leva os usuarios para a Tela de Castro part 2.

*Imagem da ranger transparente

Numero de Telefone

dd+numero

*Pedindo o renavam da Ranger
+ Breve explicação de onde correguir

Insira o seu Renavam

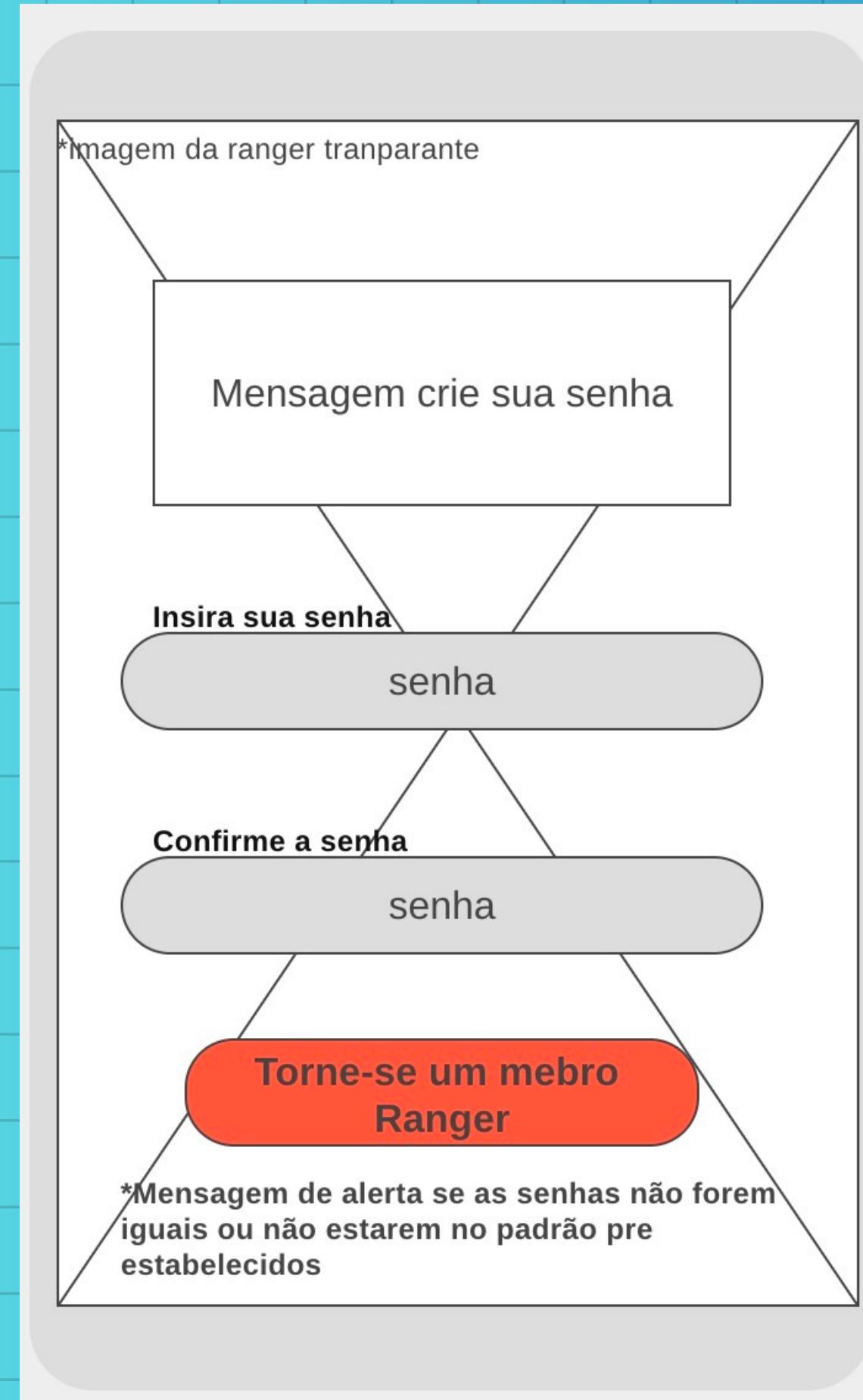
Verificar Renavam

*Mensagem de alerta se o Renavam é não vai aparecer aqui dps de clicar no botão, caso esteja certo vai para a prox page

Tela de Cadastro part.2

o o o o

- Campos obrigatórios.
- Botão Verificar Renavam:
 - Mensagem de erro deve aparecer caso o Renavam seja invalido
 - Mensagem de erro deve aparecer caso o Renavam seja valido porém não seja de uma Ford Ranger
 - Mensagem de erro deve aparecer caso Renavam já esteja cadastrado.
 - Caso as validações acima sejam concluídas com êxito, levara o usuário para a próxima pagina "Tela castro part 3".



Tela de Cadastro part.3

o o o o

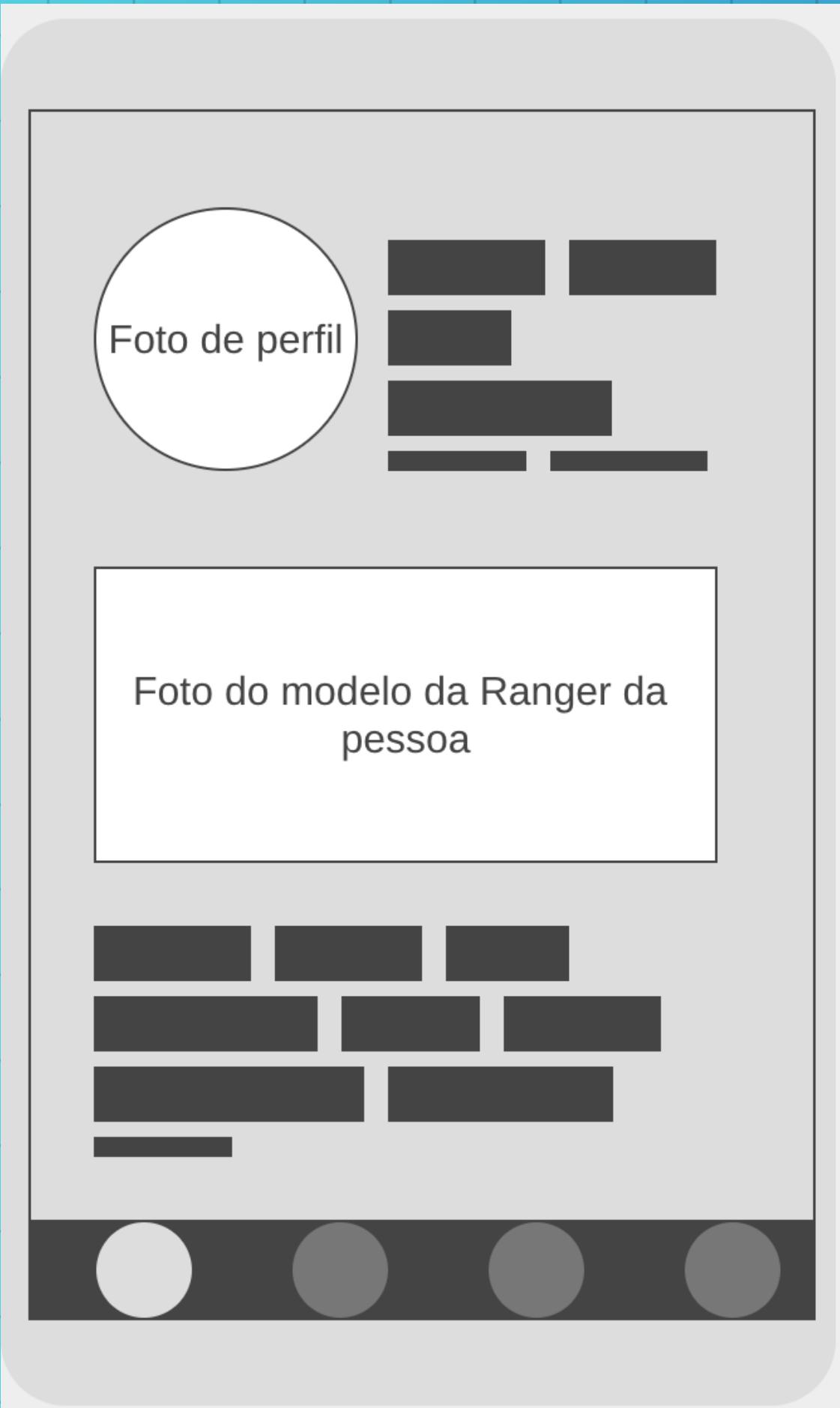
- Campos obrigatórios.
- Botão torne-se um membro Ranger:
 - Verifica se as senhas dos dois campos são iguais e estão no padrão mínimo de 8 caracteres.
 - Exibir mensagem de erro caso senhas não forem iguais ou não estiverem no padrão.
 - Caso senhas validas, criara a conta do usuario salvando seus dados no banco de dados e o levará para a página de "Home"

Menu Inferior

o o o o



- Campo selecionado deverá ter a cor destacada
- Deverá permanecer visível durante toda visualização do aplicativo e sumir quando o usuário estiver em uma função do app específico como mapa, disposição de carga, etc.
- 1 botão
 - abre a página de home
- 2 botão
 - Abre a categoria "Better Job"
- 3 botão
 - Abre a categoria "Ranger Assist"
- 4 botão
 - Abre a aba de configurações do aplicativo



Página de Home

o o o o

- Primeira seção exibe informações sobre o usuário
 - Foto de perfil
 - Ao clicar nela, deve abrir um modal com as opções de "trocar foto de perfil" e "excluir foto de perfil"
 - Nome
 - Tempo com sua Ranger
 - Kms rodados
- Segunda seção informa informações sobre a Ranger do Usuário
 - Modelo
 - Imagem varia de acordo com a cor do veículo
 - Definir um apelido pro veículo

Botões de Emergencia

Emergencia

Sinal de
Radio

etc

Suas Rotas

pedaço do mapa aqui clicavel

Organize suas cargas

Organize suas Cargas

icone de porta mala clicavel

Assistente de Drones

Better Job

o o o o

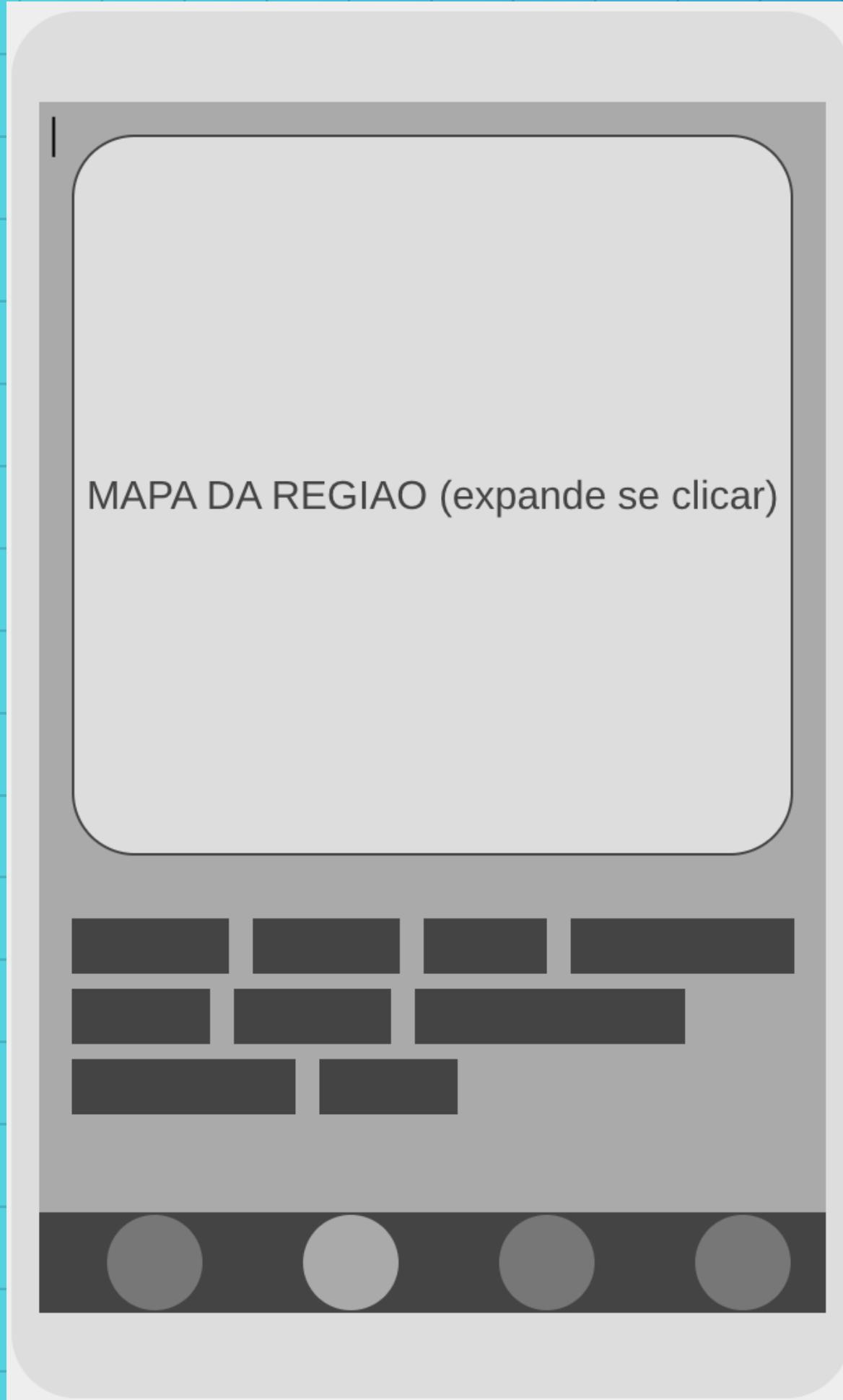
- Divididos em 4 secções que são as funcionalidades principais dessa categoria
 - Botões de Emergencia
 - Suas Rotas
 - Organize suas cargas
 - Assistente de Drones
- Tela rolável verticalmente
- Secções "Botões de Emergencia" e Assistência de drones são roláveis horizontalmente



Botões de Emergência

o o o o

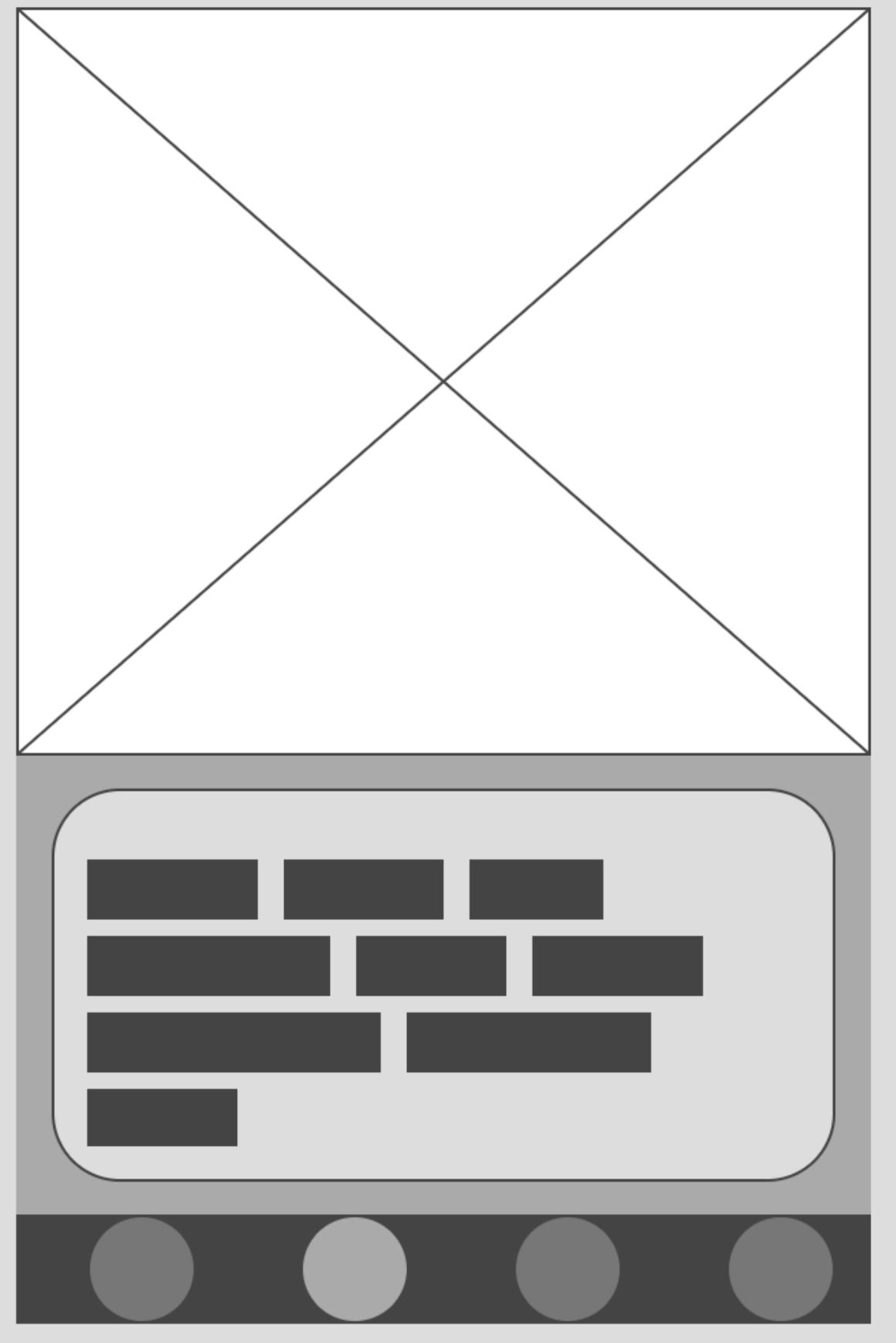
- Expande ao clicar nos botões.
- 3 botões
 - 1 botão: Opção de cadastrar um contato de emergencia e ligar pra ele ao clicar. Funciona integrado com o carplay/ android auto, podendo ligar diretamente do automóvel ao falar "Ligar emergencia"
 - 2 botão: Telefone de autoridades como bombeiros e polícia pré cadastrados, ao clicar ligará para um dos dois conforme selecionado. Mesma integração com o carro que o botão 1.
 - 3 botão: Envia sinais de rádio caso acionado.



Suas Rotas

o o o o

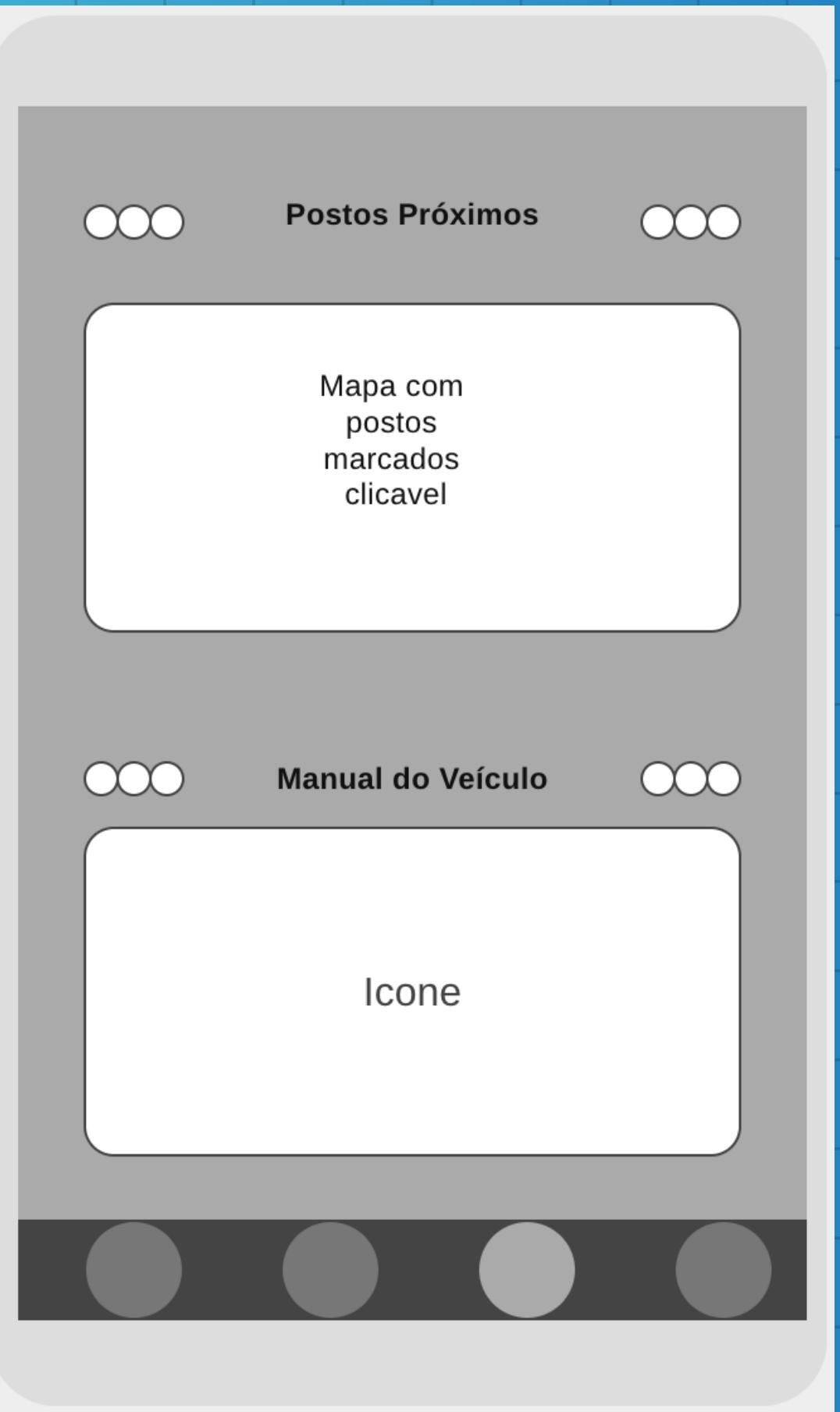
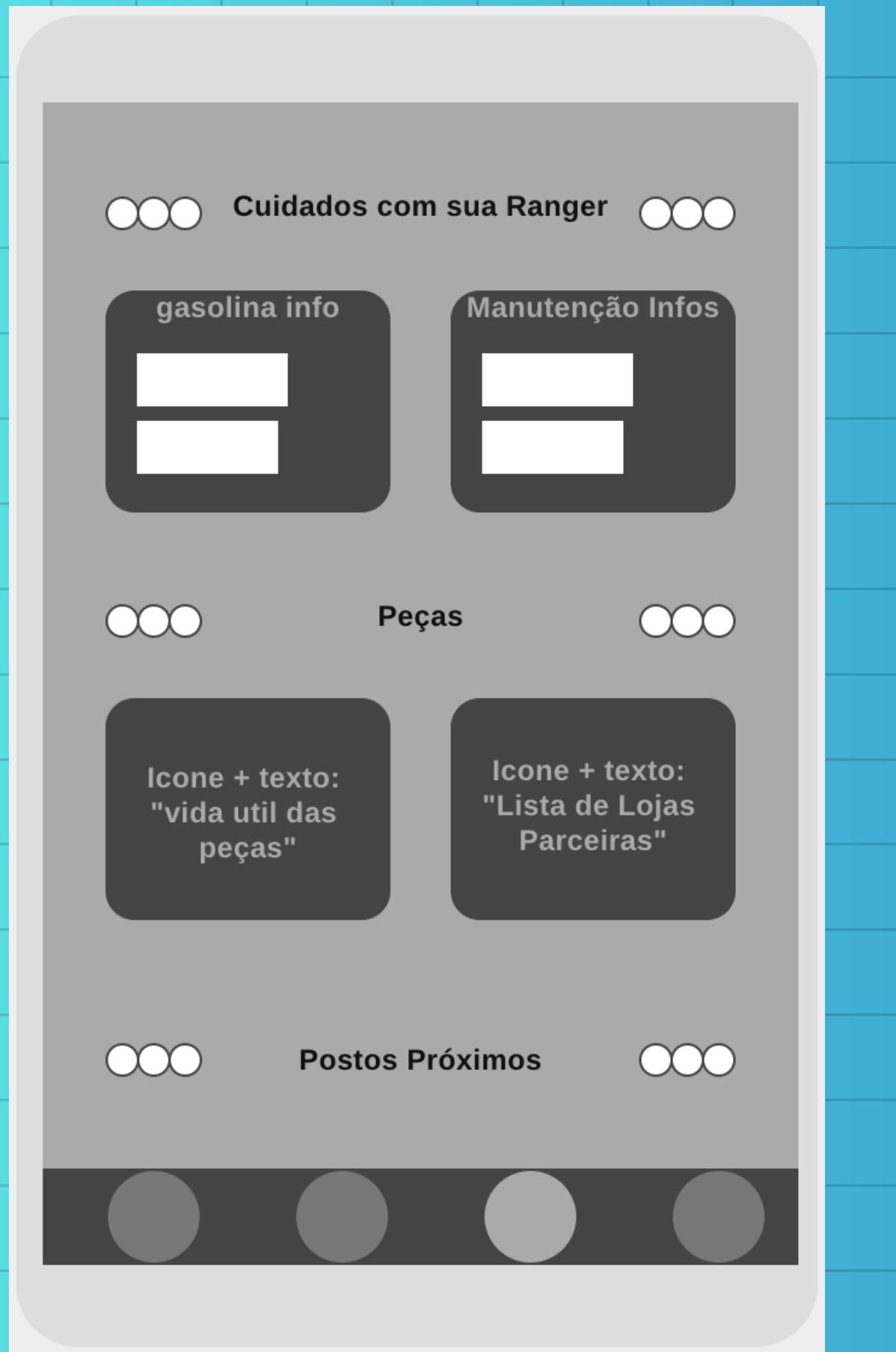
- Mapa da Região na primeira secção
- Rotas inteligentes traçadas de acordo com a rotina do usuário apareceram em baixo da secção 1.
- Mapa expande e fica em tela cheia ao clicar.
- Menu Inferior deve sumir ao expandir o mapa
- Deve funcionar offline.
- Integrado com o google Maps.
- Expandível no painel do carro através do carplay/android auto.



Organização de Cargas

o o o o

- O modelo 3D do porta mala da Ranger do usuário deverá aparecer.
- O usuário deve colocar as dimensões da carga que deseja carregar e então por meio de IA, será apresentado a melhor disposição de acordo com o carro do usuário.
- Possuir um ícone que ao clicar, abrirá a câmera com a função de reguá, pois caso o cliente não saiba as medidas da carga, poderá obter essa informação na hora.



- ## Ranger Assist
- o o o o
- Deverá conter 4 secções
 - Cuidados com a sua Ranger
 - Peças
 - Postos Próximos
 - Manual do Veículo
 - Todas secções terão interação ao clicar e a "Manual do Veículo" levará a outra tela
 - A tela é rolável verticalmente.



Cuidados com a Ranger

o o o o

- Ao clicar em **Gasolina Infos** devera expandir e exibir:
 - Ultima vez que abasteceu o carro
 - Quantidade de gasolina restante
 - Kms que podem ser rodados com gasolina restante
- Ao clicar em **Manutenção Infos** devera expandir e exibir:
 - Data da ultima vez que realizou a manutenção preventiva
 - Kms rodados desde de então.
 - Estimativa de data para a próxima manutenção

OOO Cuidados com sua Ranger OOO

gasolina info

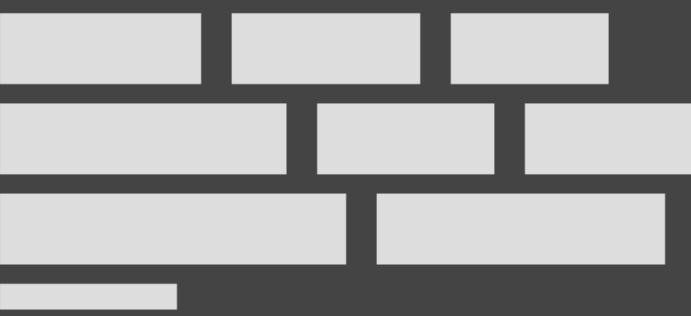


Manutenção Infos



OOO Peças OOO

Vida util das peças



OOO Cuidados com sua Ranger OOO

gasolina info

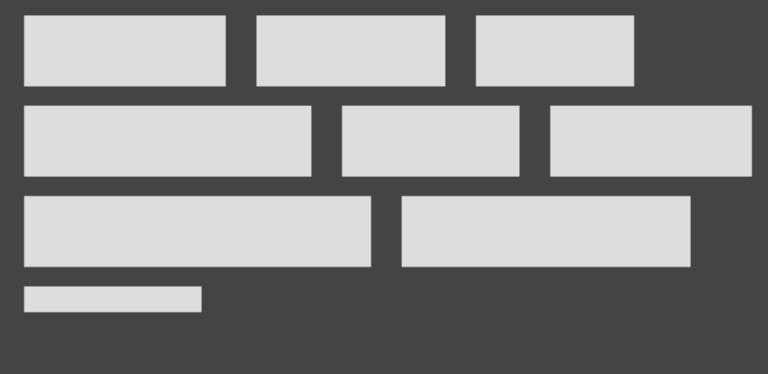


Manutenção Infos



OOO Peças OOO

Lista de Lojas Parceiras



Vida útil das peças

○ ○ ○ ○

- Ao expandir deve informar sobre as vidas útil das peças do carro específico do usuário de acordo com os Kms rodados

Lista de Lojas Parceiras

○ ○ ○ ○

- Ao expandir deve informar uma lista de lojas locais que contem peças do carro do usuário.

Mapa com postos

*Aba com infos que aparece ao clicar em um posto



Mapa com postos



- Expandira ao clicar no mapa
- Exibir Mapa e postos próximos
 - Exibir informações dos postos ao clicar em um determinado
 - Exibir rota ate posto clicado no painel do veículo

Manual do Veículo

Categoria 1

Categoria 2

Categoria 3

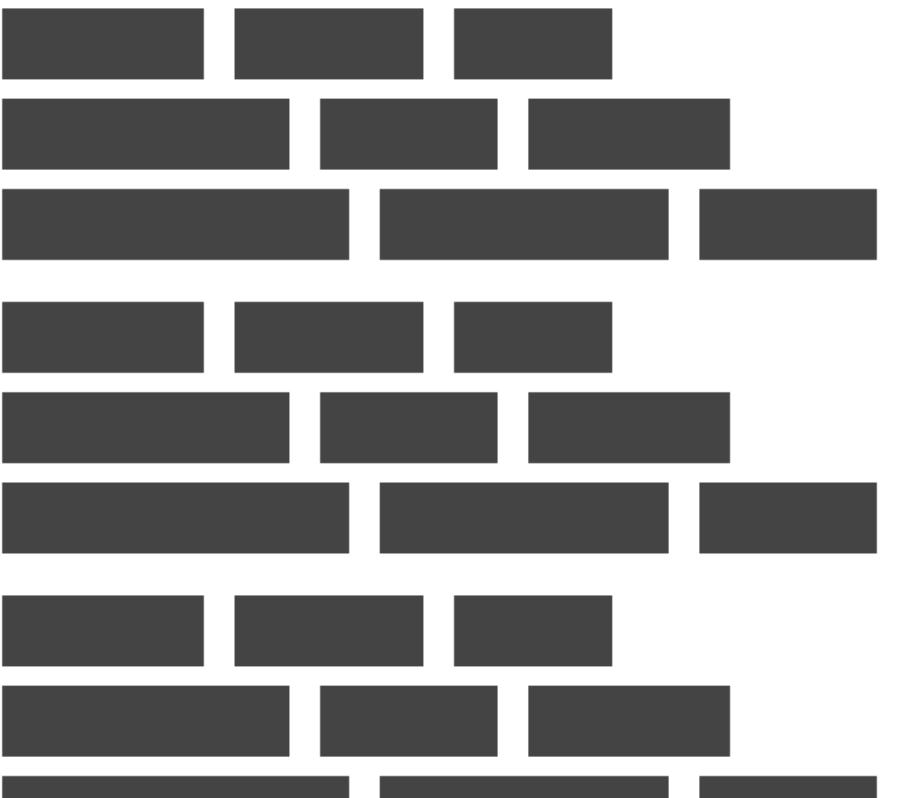
Categoria 4

Categoria 5

Categoria 6

Manual do Veículo

Categoria 1

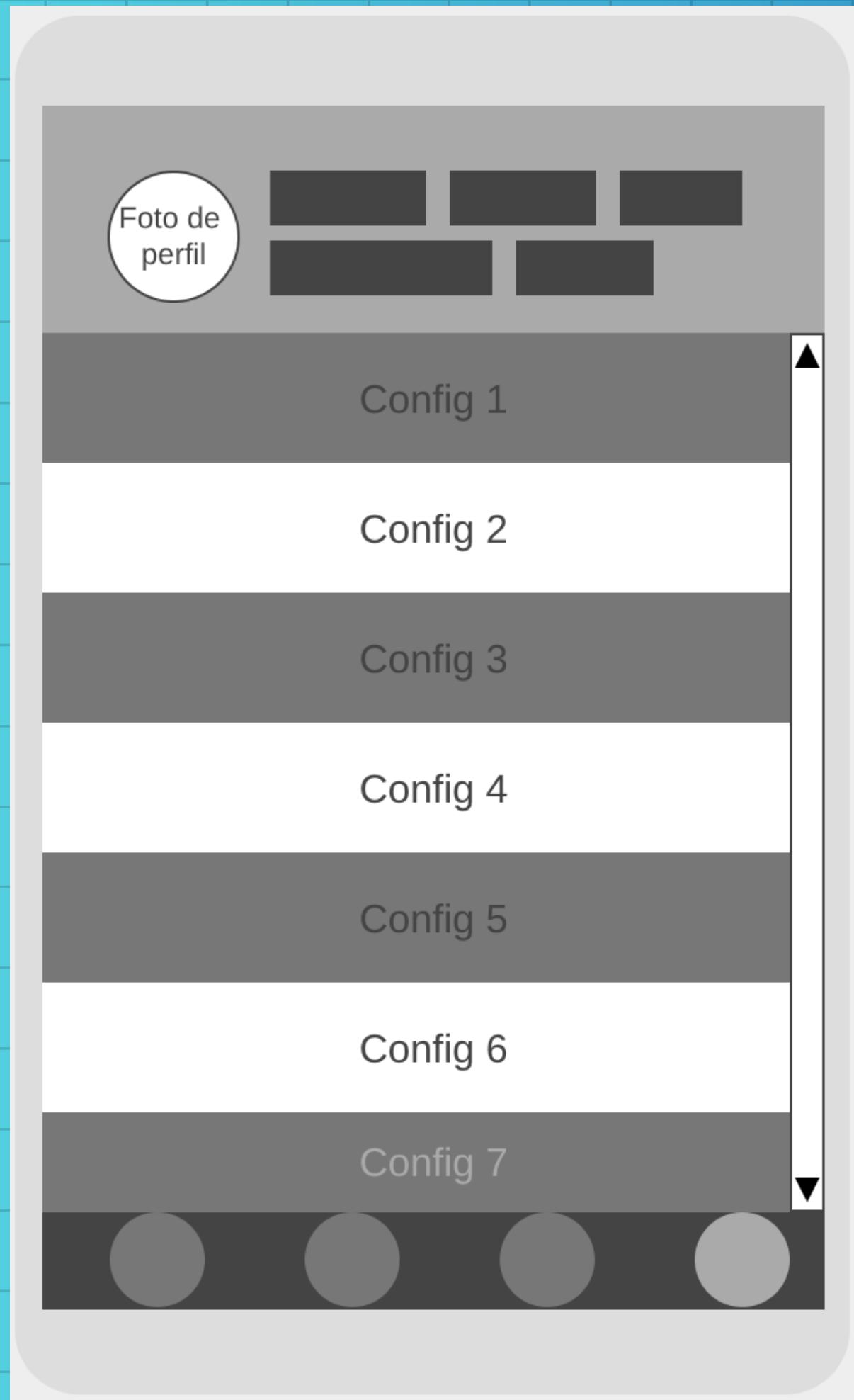


Categoria 2

Manual do Veículo

o o o o

- Deverá ser específico de acordo com o modelo da Ranger do usuário.
- Dividido em categorias que se expande ao tocar.
- Ao clicar no ícone superior esquerdo deverá abrir a câmera do usuário.
 - Ao bater uma foto do painel, através de I.A, deverá reconhecer quais luzes estão acessas e o que elas significam.
- Necessário permissão de acessar a câmera do aparelho celular utilizado.



Configurações



- Exibir informações do usuário no começo
 - Foto de perfil
 - Nome e sobrenome
 - Modelo Ranger
 - Placa
- Configuração 1: Alterar senha ou email.
- Configuração 2: Gerenciamento de Notificações.
- Configuração 3: Rever Termos de uso do aplicativo.
- Configuração 4: Log out da sessão
- Demais configurações deverão ser implementadas ao decorrer do projeto ou a pedido da Ford.
- Tela deverá ser rolável verticalmente.

Telas a serem implementadas no futuro

o o o o

Esqueceu a
senha

Controle de
Drones

Paginas de
Configuração

Termos de
Uso



Design Final das Telas Principais

.....

"Ford Ranger "Design

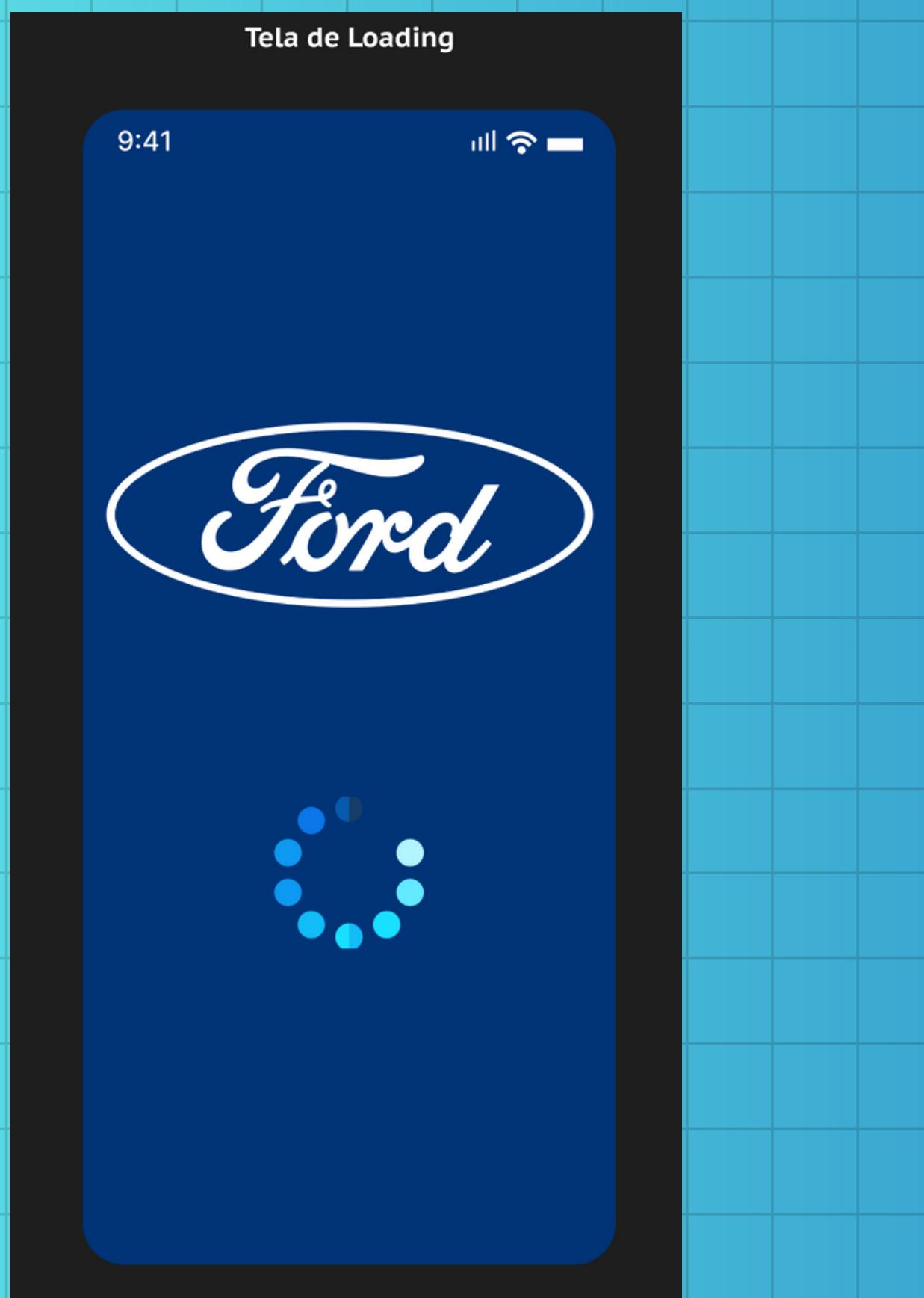
A fim de criar uma identidade visual seguindo as cores padrões da empresa e aplicando conceitos de UX e UI, as telas principais do aplicativo Ford Ranger tiveram uma atenção mais que especial em seu desenvolvimento. Nossa objetivo é criar um aplicativo fácil de usar e acessível a todos, dessa forma vale ressaltar que questões de acessibilidade foram estudadas e levadas em conta no desenvolvimento desse Design e o projeto em sí é pensado em ser acessível a vários leitores de telas no mercado.

Figma

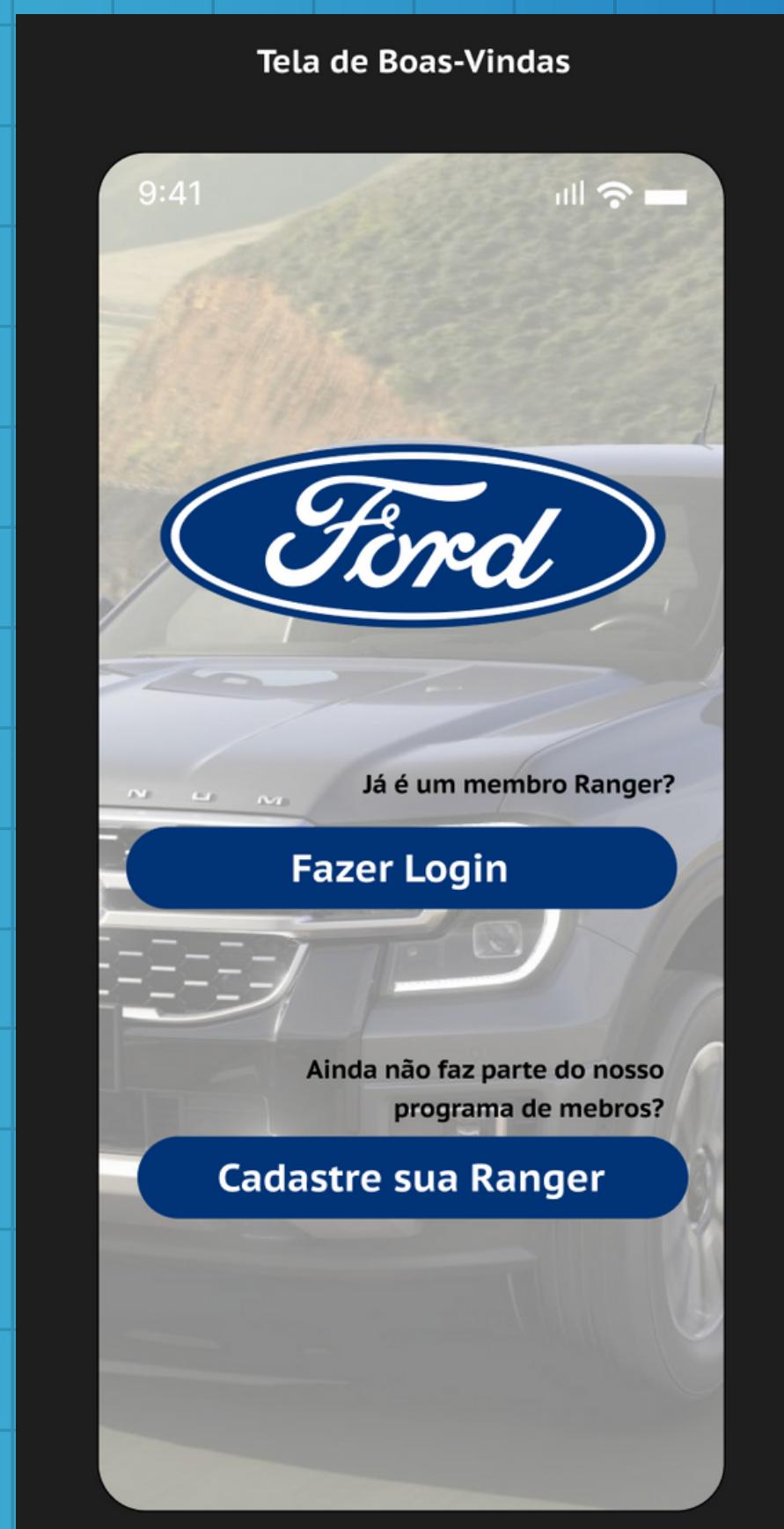
Seguindo padrões de mercado o design do aplicativo foi feito no Figma, podendo ser acessado por completo no link:

<https://www.figma.com/file/Gr9k9OZoRMZPNtxDJLuTcg/Ford-Ranger-Prot%C3%B3tipo?type=design&node-id=40%3A84&t=xejAPkks9EH8ErEa-1>

Tela de Loading



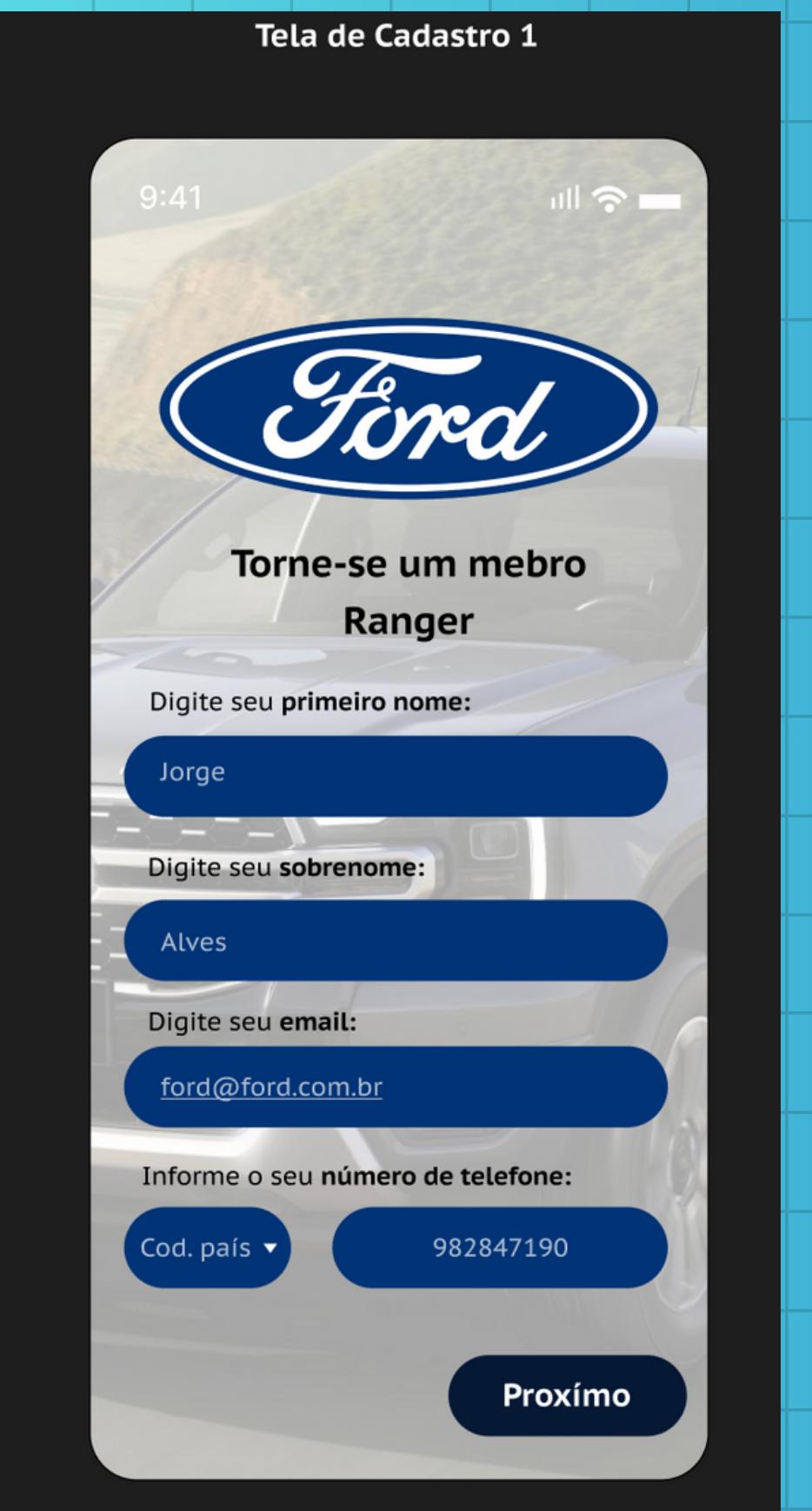
Tela de Boas-Vindas



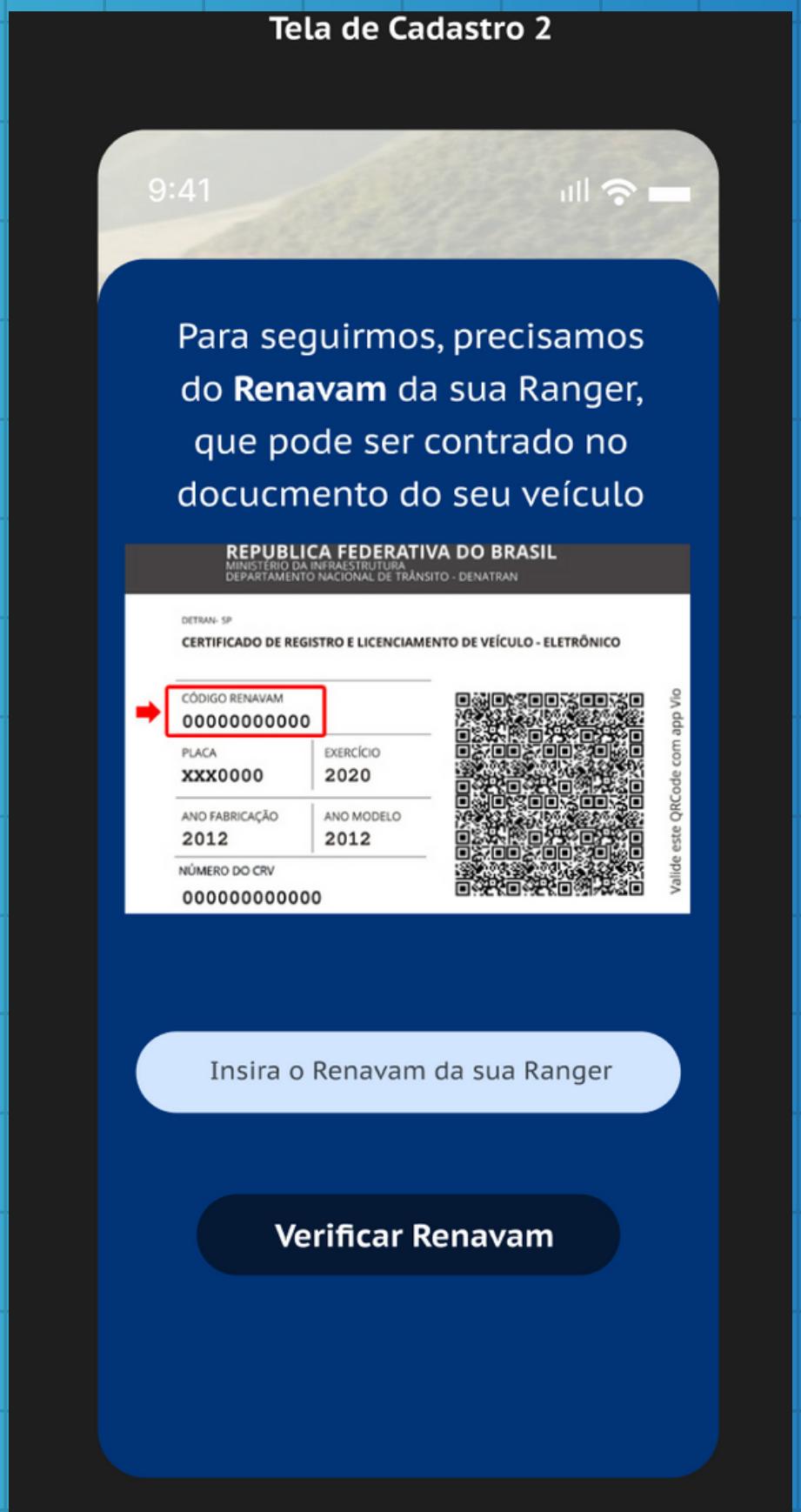
Tela de Login



Tela de Cadastro 1



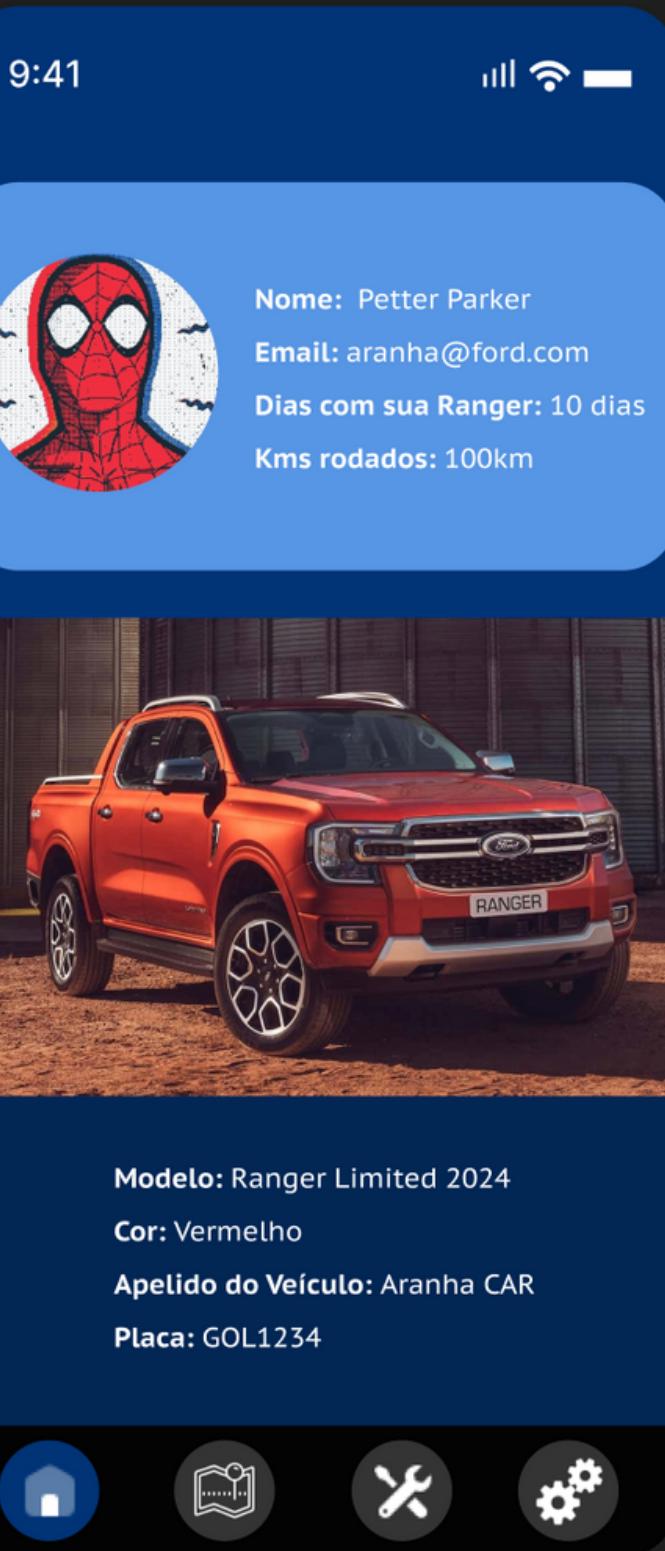
Tela de Cadastro 2



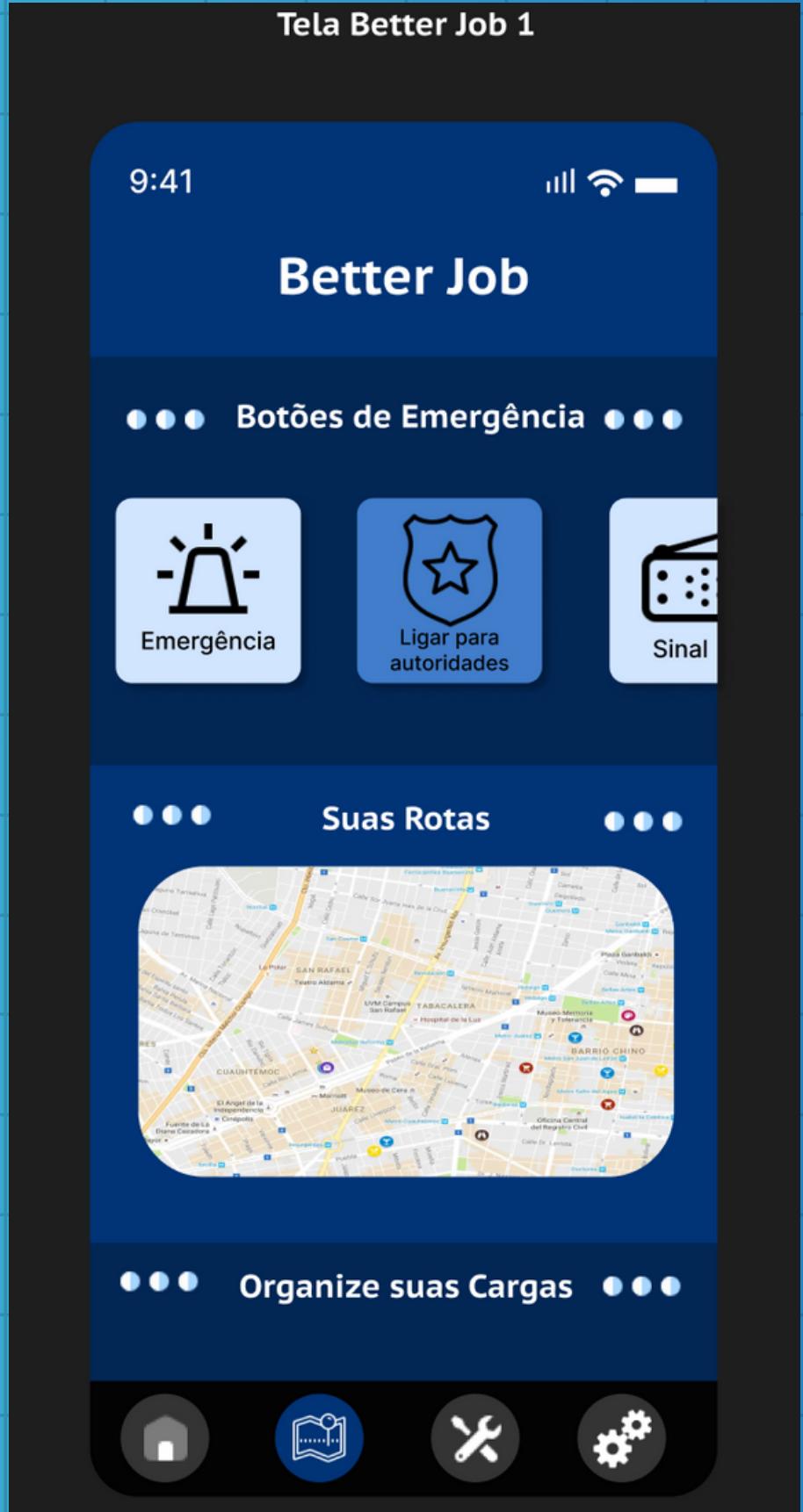
Tela de Cadastro 3



Tela de Home



Tela Better Job 1



Tela Better Job 2



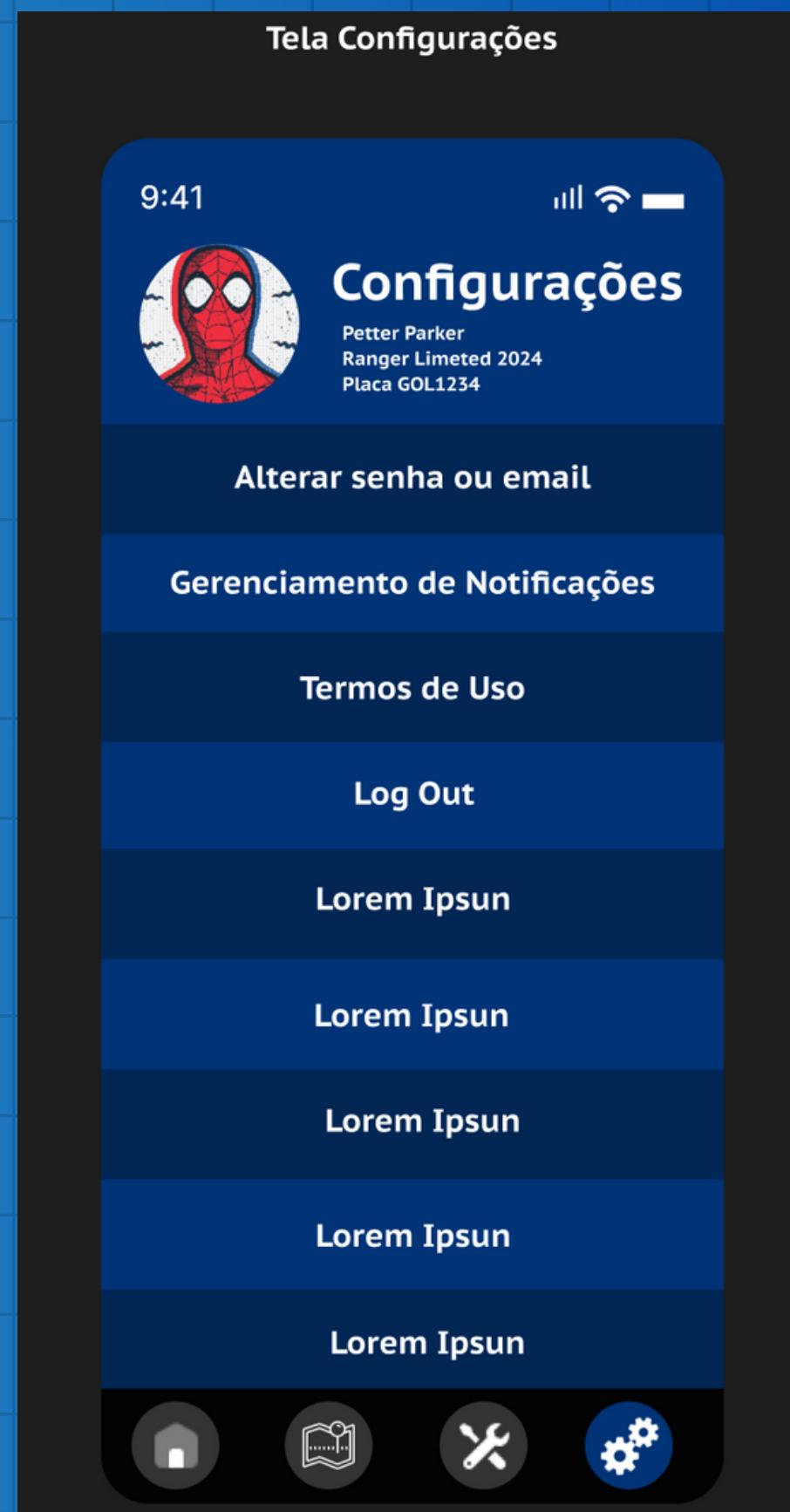
Tela Ranger Assist 1



Tela Ranger Assist 2



Tela Configurações





Conheça as tecnologias utilizadas

.....

Nossas Tecnologias

Pretendemos criar uma solução completa e poderosa, combinando as melhores práticas da indústria com tecnologias emergentes,

Ambientes de Desenvolvimento

Web: Para desenvolvimento web, escolhemos o Visual Studio Code, conhecido por sua versatilidade, extensibilidade e integração profunda com tecnologias modernas de desenvolvimento. Com o Angular CLI, teremos um poderoso conjunto de ferramentas para agilizar a criação e gestão de nossos aplicativos Angular.

Mobile: Para o ambiente mobile, o Flutter SDK e o plugin Dart serão utilizados com um editor de código ou IDE, como Android Studio ou Visual Studio Code. Essa combinação proporciona uma forte base para o desenvolvimento rápido e eficaz de aplicações mobile.

Linguagens de Programação

Back-end: Node.js, com o framework Nest.js, permitirá a criação de um back-end robusto e eficiente utilizando JavaScript/TypeScript. Nest.js, juntamente com o TypeORM, proporciona uma estrutura clara e poderosa para a construção de aplicações escaláveis.

Front-end: Angular, um framework moderno baseado em TypeScript, será usado para o desenvolvimento web, enquanto Dart e Flutter serão usados para desenvolver nossa aplicação mobile híbrida.

Cloud

Para nossos serviços em nuvem, escolhemos a Amazon Web Services (AWS), devido à sua ampla gama de serviços, alta disponibilidade e escalabilidade. O AWS RDS irá gerenciar nosso banco de dados MySQL, e o AWS S3 será utilizado para armazenar imagens e outros recursos estáticos, caso necessário. Além disso, serviços como AWS Elastic Beanstalk e AWS Lambda nos ajudarão a gerenciar a infraestrutura de forma eficiente.

Sistema Gerenciador de Banco de Dados

MySQL será nosso principal sistema de gerenciamento de banco de dados. Sua eficiência, fácil implementação e familiaridade o tornam uma excelente escolha para este projeto. Se surgir a necessidade de um banco de dados NoSQL, o MongoDB será considerado devido à sua flexibilidade e performance.

Sistemas Operacionais

As tecnologias escolhidas são agnósticas em relação ao sistema operacional, garantindo flexibilidade e liberdade de escolha para os membros da equipe de desenvolvimento.

Versionamento e CI/CD

O Git e o GitHub serão usados para controle de versão, proporcionando uma visão clara do progresso do desenvolvimento e uma maneira eficiente de colaborar em código. Já o GitHub Actions será nossa escolha para Integração Contínua/Entrega Contínua (CI/CD), automatizando nossos processos de testes e deploy.

Ferramentas de gerenciamento de projeto

Para a organização de tarefas, usaremos o Trello, enquanto o Discord servirá como nossa principal plataforma de comunicação. Ambas as ferramentas são essenciais para a coordenação e colaboração eficiente da equipe.



Arquitetura do Projeto

o o o o

*Acesse o diagrama completo no git:
<https://github.com/FLXKazuke/FordChallengeTechVision>

Nossa Arquitetura

No projeto Archimate que desenvolvemos, estabelecemos metas que alinhavam com a proposta apresentada ao nosso parceiro. A partir dessas metas, identificamos os requisitos necessários para garantir o funcionamento adequado do projeto. Considerando a variedade de funcionalidades envolvidas, dividimos a implementação em três componentes principais:

- 1-Sistema de Autenticação
- 2-Sistema BetterJob
- 3-Sistema Ranger-Assist

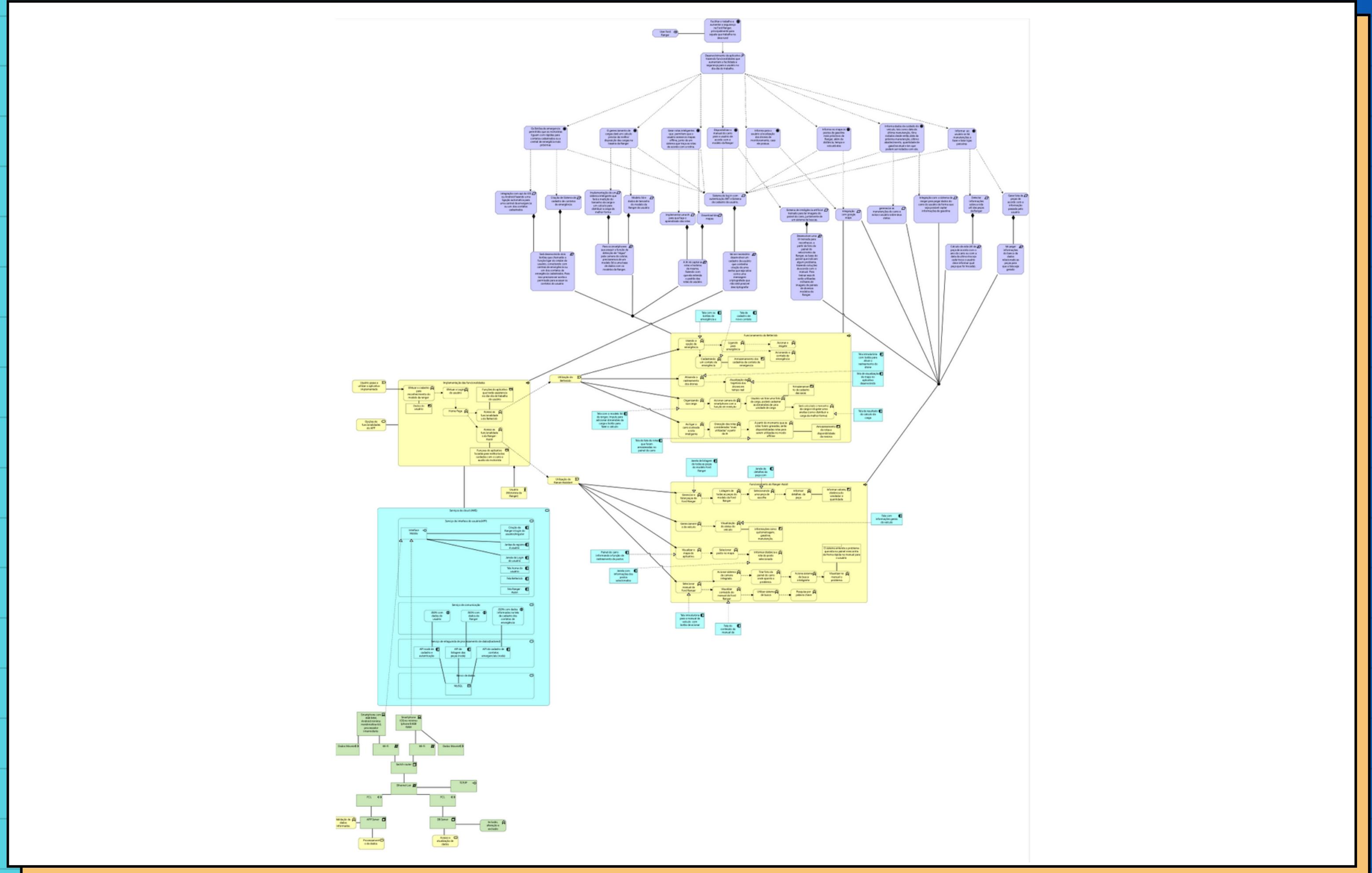
O Sistema de Autenticação exige que o usuário se registre antes de utilizar. Caso já possua um cadastro, o usuário será direcionado à Home Page, um painel de controle que exibe as funcionalidades dos sistemas BetterJob e Ranger-Assist.

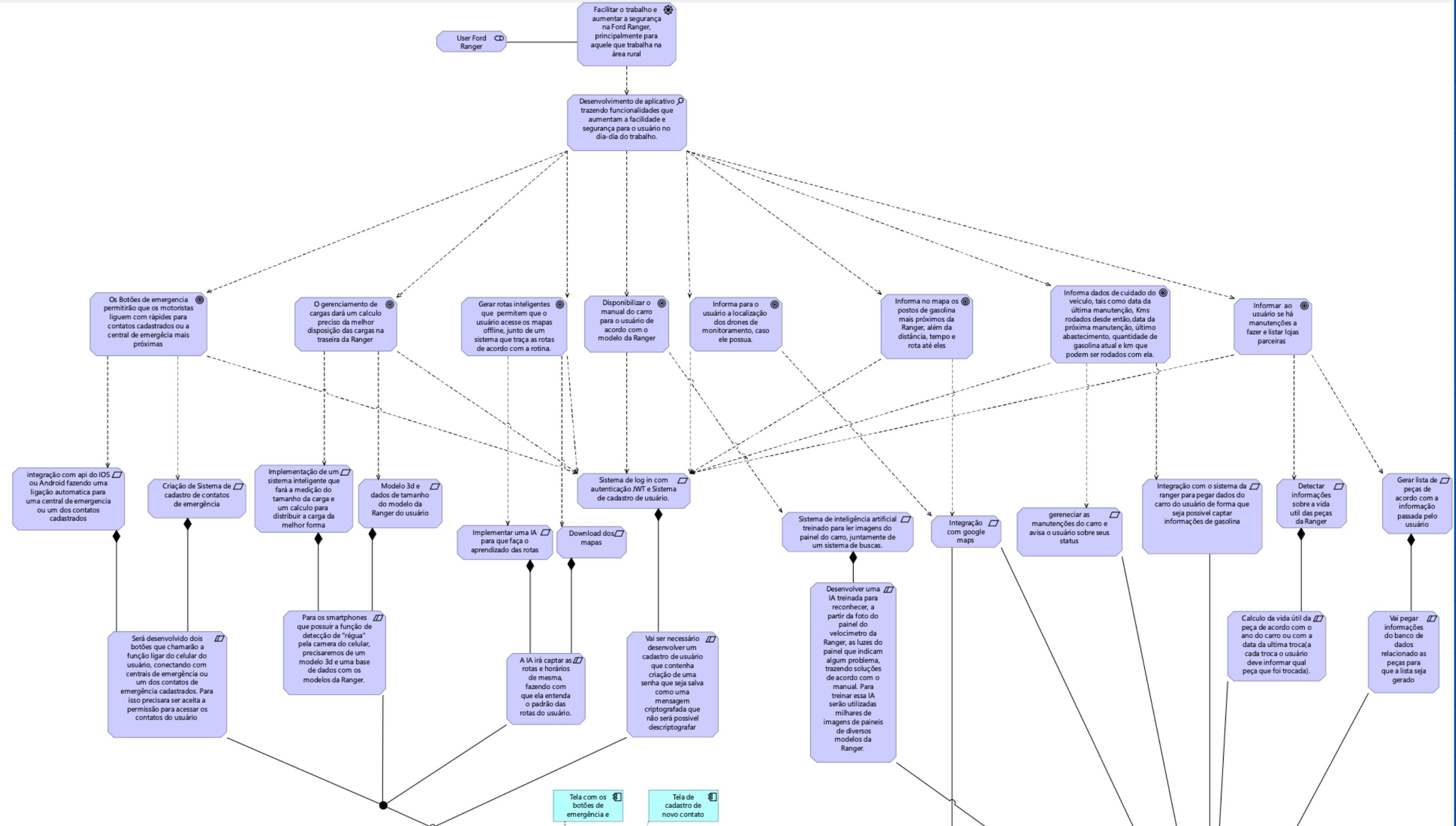
O Sistema BetterJob oferece quatro funcionalidades distintas ao usuário. Estas foram devidamente discriminadas no diagrama de funcionamento do BetterJob, que detalha o fluxo das seguintes operações: Botão de Emergência, Rastreamento de Drones, Gerenciamento de Carga e nossa Rota Inteligente. Estabelecemos conexões claras entre os requisitos inerentes a cada funcionalidade, proporcionando uma visualização organizada e compreensível do processo.

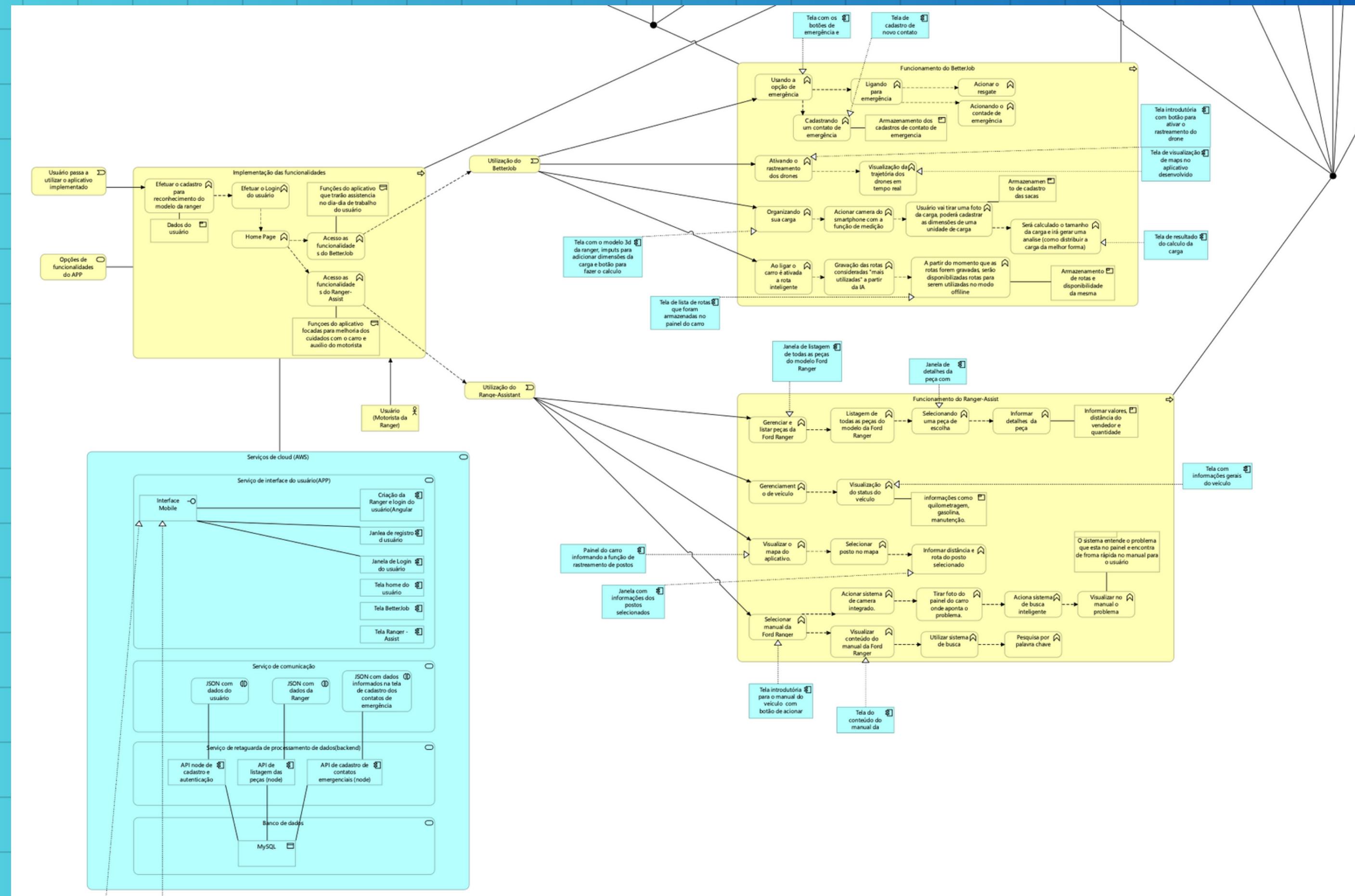
Em contraste, a funcionalidade chamada Ranger-Assist foca no cuidado do veículo. A estruturamos como um processo separado para evidenciar as diferenças entre as funcionalidades do BetterJob e do Ranger-Assist, apesar de ambas fazerem parte do mesmo projeto. O Ranger-Assist abrange fluxos como Gerenciamento do Ciclo de Vida das Peças, Listagem de Peças, Gerenciamento do Status do Veículo (combustível, quilometragem, manutenção), Busca de Postos de Gasolina pelo mapa do aplicativo com detalhes, e um Manual Inteligente que identifica problemas no painel do veículo a partir de uma foto, graças à integração com uma IA.

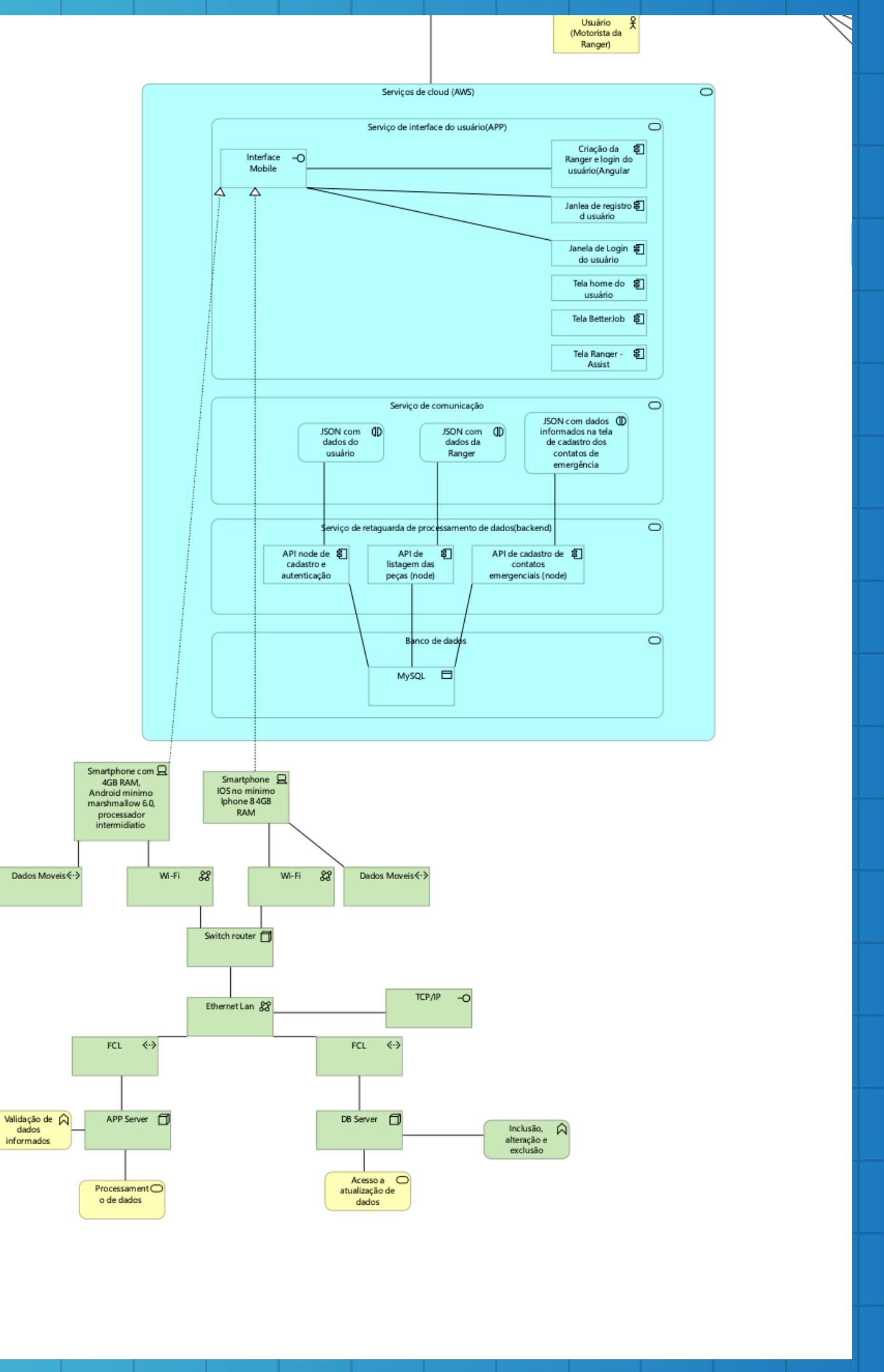
Depois de definir os processos e fluxos, passamos para os serviços de aplicações - ou seja, as interfaces de usuário - considerando serviços de comunicação necessários, informações sobre o back-end e banco de dados. Nessa fase, levamos em conta como desenvolver o registro de usuários e o armazenamento de dados, bem como o conteúdo de cada tela. Procedemos da mesma forma para os outros processos, vinculando as interfaces às suas respectivas funcionalidades.

Na seção de infraestrutura, especificamos os requisitos mínimos para os smartphones compatíveis com o aplicativo. Dada a flexibilidade dos dispositivos móveis, garantimos a conectividade tanto com Wi-Fi quanto com dados móveis. As conexões são roteadas através de um switch-router, e, como planejamos utilizar dois servidores, identificamos-os como Servidor de Banco de Dados e Servidor de Aplicação.



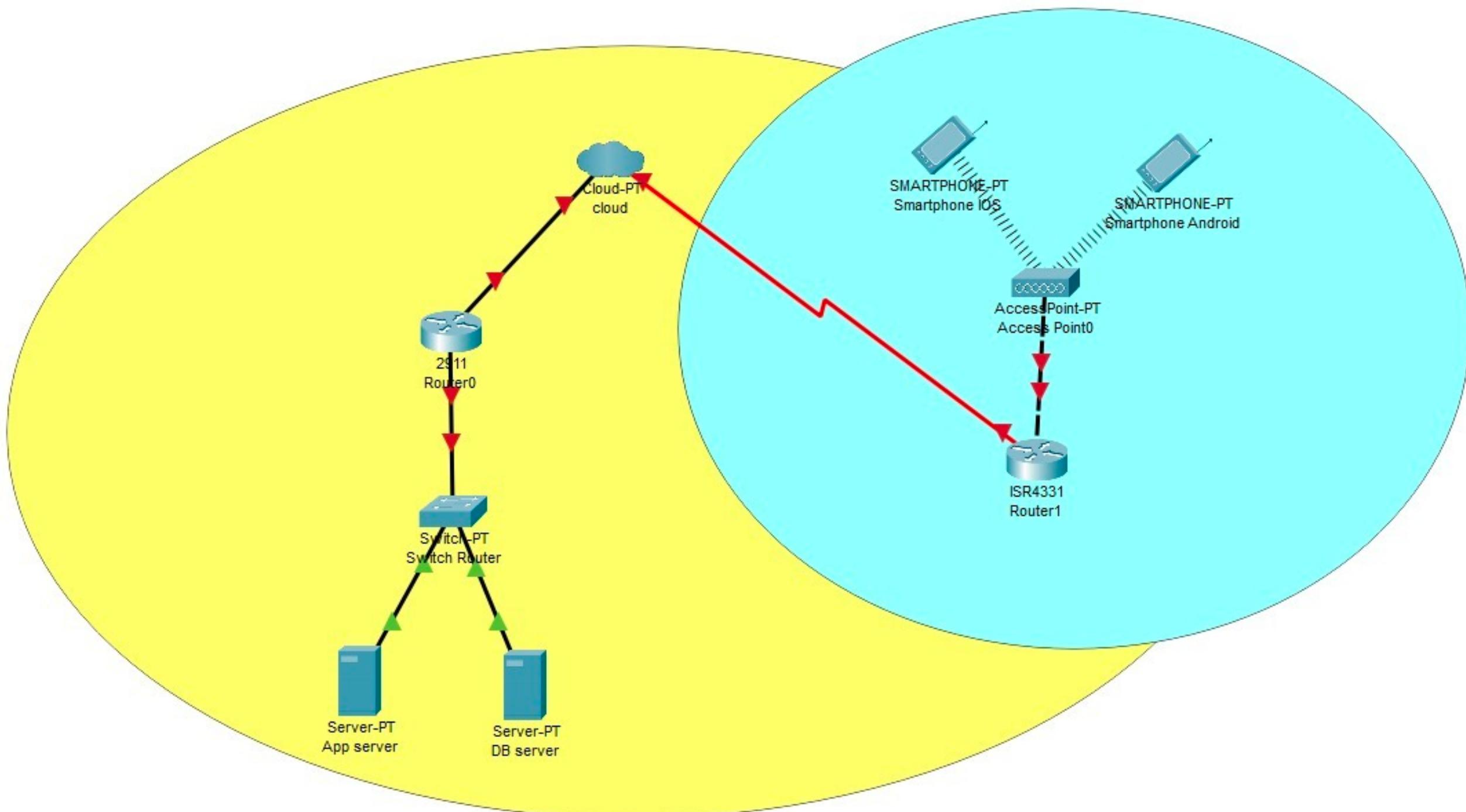






Topologia de Redes

o o o o



Entenda nossa Topologia

Topologia da área amarela:

Na área amarela, temos dois servidores essenciais para o funcionamento do aplicativo. O primeiro é responsável pelo armazenamento e gerenciamento dos dados, atuando como banco de dados. O segundo servidor hospeda o próprio aplicativo, disponibilizando-o para os usuários.

Esses dois servidores estão conectados a um switch, que desempenha o papel de interligar os dispositivos em uma rede local. O switch, por sua vez, está conectado a um roteador que proporciona a conectividade entre a rede local e a nuvem (cloud). Essa conexão com a nuvem permite o acesso remoto e a disponibilização do aplicativo para os usuários.

Topologia da área azul:

A área azul compreende a conectividade com os dispositivos móveis, representados pelos celulares dos usuários da Ford Ranger. Nessa área, temos um roteador que também está conectado à nuvem, possibilitando a comunicação entre os dispositivos móveis e a infraestrutura do aplicativo. Além do roteador, temos um access point que atua como um ponto de acesso sem fio (Wi-Fi). Esse access point permite a conexão dos celulares dos usuários à rede, possibilitando que eles accessem o aplicativo e utilizem suas funcionalidades enquanto estão dentro do alcance do sinal Wi-Fi.

Conclusão

Sprint é composta por duas áreas principais: a área amarela, representando a infraestrutura do aplicativo, e a área azul, representando a conectividade com os dispositivos móveis dos usuários da Ford Ranger.

A área amarela conta com dois servidores, um para o banco de dados e outro para hospedar o aplicativo, ambos conectados a um switch. Esse switch se conecta a um roteador, que por sua vez está conectado à nuvem, permitindo o acesso remoto ao aplicativo.

Na área azul, temos um roteador conectado à nuvem e um access point que disponibiliza o sinal Wi-Fi para os celulares dos usuários. Essa infraestrutura permite que os usuários accessem o aplicativo e aproveitem todas as funcionalidades oferecidas enquanto estão dentro do alcance do sinal Wi-Fi.

Dessa forma, a topologia de redes implementada proporciona uma estrutura eficiente e escalável para a solução, garantindo a comunicação adequada entre os servidores, os dispositivos móveis e a nuvem, viabilizando uma experiência de uso aprimorada para os usuários da Ford Ranger.



Cronograma Anual

○ ○ ○ ○

Cronograma Anual e nossas expectativas

Visando a melhor organização do time com base em suas forças e seguindo a metodologia Ágil, dividimos o nosso projeto em 11 Sprints, cada uma contendo 2 semanas que vão do dia 01/06/2023 até 20/10/2023. Do mesmo modo, criamos uma série de "stories" que receberam sub-tasks de acordo com as necessidades de desenvolvimento. Foi de consenso entre a equipe começar o desenvolvimento com o Front-end da aplicação, visando garantir um protótipo de alta funcionalidade. Do mesmo modo, a partir de Agosto teremos Sprints focadas na execução do Back-end e organização de questões de Banco de Dados, Nuvem e Deploy automatizado.

Tasks infos

Banco de Dados

Dev Front

Dev Back

Documentação

Planejamento

Desing

Membros Infos



Jéssica



Jorge



Gabriel



Roberto



Luíz

Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Sprint 1: 01/06 até 16/06	Sprint 3: 03/07 até 14/07	Sprint 5: 31/07 até 11/08	Sprint 8: 11/09 até 22/09	Sprint 10: 09/10 até 20/10
Definição do Escopo do Projeto Levantamento de Requisitos Documentação dos Requisitos Diagrama de Arquitetura Diagrama de Redes Planning Anual Definição da Identidade Visual do projeto Desing das Telas do Aplicativo Elaboração do Pitch de apresentação Definição dos requisitos por página do app	Front Better Job Front Botões de Emergência Front Suas Rotas Front Cargas Front Configurações Front Ranger Assist Front info gasolina Front info manutenção Front Postos Próximos Front Back Office	Tela de Login Tela de Registro Tela de home Criação do banco de dados Atividade de Suporte Sprint 4: 17/07 até 28/07 Front Ranger Assist Front info gasolina Front info manutenção Front Postos Próximos Front Back Office	Tela de Login Conexão na Nuvem Tela de Registro Conexão no Banco de Dados Configuração Deploy Automático Sprint 9: 25/09 até 06/10 Atividade de Suporte Elaboração do Back Office Sprint 6: 14/08 até 25/08 Tela Better Job Botões de Emergência Suas Rotas Cargas Atividade de Suporte Sprint 7: 28/08 até 08/09 Tela Ranger Assist Info Gasolina Info Manutenção Postos Próximos Atividade de Suporte	Front Better Job Conexão na Nuvem Conexão no Banco de Dados Configuração Deploy Automático Sprint 9: 25/09 até 06/10 Atividade de Suporte Elaboração do Back Office Sprint 6: 14/08 até 25/08 Tela Better Job Botões de Emergência Suas Rotas Cargas Atividade de Suporte Sprint 7: 28/08 até 08/09 Tela Ranger Assist Info Gasolina Info Manutenção Postos Próximos Atividade de Suporte
				Sprint 11: 09/10 até 20/10 Planejamento da Apresentação final Documentação Final do projeto



Nossa Jornada até aqui

• • • •

Nossa jornada começou com a apresentação do desafio pela FIAP em parceria com a Ford, com a escolha da nossa proposta e o objetivo claro de tornar a experiência dos usuários da Ranger Ford no setor agrícola mais prática e funcional, embarcamos nesse projeto com muito entusiasmo.

A fase inicial do projeto foi marcada por uma extensa pesquisa para reunir todas as informações necessárias para entender os desafios, as necessidades dos usuários e as especificações técnicas que precisaríamos para desenvolver nossa solução.

Seguindo um método ágil de desenvolvimento, completamos com sucesso uma sprint que nos ajudou a nos aprofundar mais no projeto, a refinar nossa proposta e a direcionar nosso foco para os aspectos mais cruciais da solução.

O feedback recebido na primeira entrega a FIAP foi avaliado cuidadosamente por nossa equipe. Identificamos áreas de melhoria e incorporamos os aprendizados em nossa abordagem para esse segundo documento. Paralelamente, gravamos um pitch, detalhando nossa ideia e abordagem para a Ford.

Vale a pena ressaltar que também fizemos um formulário de pesquisa para coletar opiniões e feedback adicional que nos permitiu adquirir insights valiosos, compreender melhor nosso público-alvo e adaptar nossa solução para atender às suas necessidades de maneira mais eficaz.



Perspectiva para o Futuro

Enquanto avançamos em nossa jornada, a expectativa para o futuro é de implementar completamente nossa ideia e transformá-la em um aplicativo plenamente funcional. Nos próximos meses, estaremos trabalhando em todas as etapas necessárias para a materialização da nossa solução.

Entendemos que o desenvolvimento não é apenas sobre codificar e criar funções, mas também sobre avaliar continuamente o valor que estamos agregando ao usuário, faremos com que nossa aplicação seja desenvolvida de acordo com as necessidades dos usuários da Ford Ranger e que possa trazer uma melhoria substancial em sua experiência.

Além disso, vamos nos concentrar na otimização da interface do usuário para garantir que ela seja intuitiva e agradável. Planejamos realizar testes contínuos para assegurar a qualidade e funcionalidade de cada componente do aplicativo.

Ao olhar para o futuro, vemos uma conclusão bem-sucedida de nosso projeto até outubro, com a entrega de um aplicativo robusto e altamente eficaz que reflete todo o esforço e comprometimento de nossa equipe. Estamos entusiasmados com a perspectiva de ver nossa ideia ganhar vida e estamos confiantes de que ela vai exceder as expectativas da Ford e dos usuários finais.

Obrigado!

o o o o

Qualquer
dúvida só
entrar em
contato :)