

Documento de Especificação de Requisitos de Software

UbMOVE: Desenvolvimento de Sistema de Geolocalização para Comunicação, Segurança e Visualização de Rotas para a Prática de Esportes Urbanos

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Caio Poli Silva
Guilherme Mello
Leonardo Carloni
Leonardo Taveira
Mateus Emanuel
Pedro Gustavo Ramm Feyh

Público Alvo

Este manual destina-se a praticantes de esportes de rua como, caminhada, corrida, skate, bike entre outros, com o objetivo de comunicar, visualizar e analisar lugares e rotas, com a finalidade de praticar com qualidade e segurança os esportes de rua.

1 Introdução

Este documento apresenta a especificação de requisitos para as pessoas que praticam esportes ao ar livre e desejariam verificar as melhores rotas e lugares para praticar com qualidade e segurança seus esportes favoritos. O sistema terá como público alvo as pessoas que praticam esportes ao ar livre e utilizam o ambiente da cidade para treinos, esporte ou diversão, que buscam monitorar e verificar a localização do lugar que queiram treinar, confirmando a segurança, experiência de outros praticantes e requisitando novos pontos para se praticar, caso gostem da localização onde geralmente treinam regularmente. Estas funções efetuarão o monitoramento dos locais de maiores práticas de atividades físicas, o usuário poderá verificar e visualizar no mapa os lugares com melhores e piores avaliações de outros usuários em relação aos locais, alertando outros usuários, e identificando a segurança, infraestrutura e qualidades dos locais.

Este documento especifica o desenvolvimento do sistema de geolocalização para a comunicação, segurança e visualização de rotas e lugares propícios para a prática de esportes ao ar livre, facilitando a escolha do local, com bases em avaliações de outros usuários, analisando assuntos como segurança no local, qualidade do treino, infraestrutura e tráfego de veículos e pessoas. Caso o usuário queira requisitar um marcador para o lugar onde treina regularmente, basta utilizar de acesso à internet para a requisição de adição de marcação para mostrar no mapa ajudando outras pessoas a encontrar um bom lugar para se treinar ou praticar algum esporte.

O presente documento fornece aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

1.1 Visão Geral do Documento de Requisitos

A presente introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema de geolocalização para o monitoramento das rotas e locais para visualizar tópicos importantes envolvendo todo o local para a prática de esportes.

2 Descrição geral do sistema

A modelagem provê uma visão completa do modelo de sistema de geolocalização com foco no monitoramento de lugares e rotas para a prática de esportes ao ar livre. Esta documentação será produzida e poderá ser utilizada pelos desenvolvedores da equipe para documentar os requisitos e modelar a arquitetura do sistema.

2.1 Sobre o sistema

A aplicação será utilizada pela plataforma mobile ionic com angular e MongoDB e plataforma web para o usuário de administração, o que deverá mostrar aos usuários na tela inicial o mapa identificando os pontos marcados dos locais ideais para a prática de esportes ao ar livre, como também os locais perigosos e com baixo nível de segurança, como também informações sobre o local, se apresenta iluminação adequada, infraestrutura, qualidade para a prática de esportes. A aplicação consumirá uma API do Google Maps para a criação do mapa, que será utilizado pelo usuário. Caso o usuário decida realizar uma requisição de um novo ponto basta preencher o formulário com as identificações do local. A parte do administrador será o responsável por adicionar o novo marcador da localidade, esta tarefa será realizada por um responsável o qual preencherá um formulário para a criação do novo ponto com as características descritas pelos usuários.

2.2 Objetivo

O objetivo deste projeto é apresentar uma solução para o problema, através da criação de uma aplicação com o intuito de ajudar praticantes de esportes ao ar livre na escolha de locais ou rotas para a prática de atividades físicas seja elas, amadoras, profissionais ou por diversão. O qual através de uma aplicação será possível o usuário visualizar um mapa com marcadores responsáveis por indicar os lugares ou rotas para melhor se praticar esportes como, corrida, skate e bike, também indicaram os pontos mais vulneráveis como segurança, qualidade do local, iluminação, trânsito entre outros. Caso o usuário queira avaliar o local também será possível, com o preenchimento de um formulário o usuário poderá comentar sobre o local, realizar críticas e solicitar um novo marcador para ser adicionado na aplicação. Com isso, visam-se um modo seguro, transparente e de qualidade, pois proporciona aos usuários informações importantes para seu treino e segurança

própria enquanto práticas suas atividades físicas, proporcionando um treino tranquilo e de qualidade .

2.3 Justificativa

Com a utilização da tecnologia atual, poderíamos resolver esse problema, desenvolvendo uma solução que facilitaria encontrar lugares propícios para a realização de atividades físicas em ambiente urbano como corridas, caminhadas, skate e bike. Esta ação proporcionaria melhorias em ambas as partes, na parte dos usuários com a utilização da visualização e análises de comentários de outros usuários que conhecem o local, proporciona ao usuário uma segurança maior, evitando lugares ou rotas conhecidas de alto risco, ambientes de baixa qualidade como, trechos de ruas comprometidas ou má iluminação como também rotas que apresentam grande volume de veículos. Outra parte que ajudaria seria a parte da prefeitura, com a análise dos comentários realizados pelos usuários a prefeitura poderia identificar lugares para se realizar manutenções ou mesmo administração de problemas encontrados em algumas localidades. Com isso, proporcionaria uma qualidade de vida e serviço para ambos os cidadãos francanos.

2.4 Problema

Os praticantes de atividades físicas urbanas geralmente utilizam rotas e locais nas cidades para treinamento, competições e diversão, como é o caso de atletas ou pessoas que realizam atividades por casualidade, como, corridas, caminhadas, skate, bike. Porém sofrem com um problema que é a falta de informações sobre determinado ponto ou rota da cidade que geralmente passam, para realizar suas atividades.

Este problema pode trazer diversos transtornos para os usuários praticantes de atividades físicas e amantes do esporte, pois a rota ou localidades apresentam alguns riscos como falta de iluminação, altos índices de assaltos, grande volume de veículos ocasionando um possível acidente ou até mesmo falecimento do indivíduo, causando inúmeros transtornos físicos e psicológicos as pessoas.

Com isso, pessoas que utilizam o deslocamento sem a utilização de veículos, sofrem desse transtorno. Problema que está presente no cotidiano das pessoas e da própria cidade.

2.5 Descrições dos usuários

Efetivamente os produtos e serviços devem atender às necessidades dos usuários, sendo necessário entender os desafios que enfrentaremos para executar estas funções. Os usuários são pessoas que praticam esportes ao ar livre, seja por diversão, amadoras ou mesmo profissionais, que procuram um local para visitar ou treinar.

2.6 Características

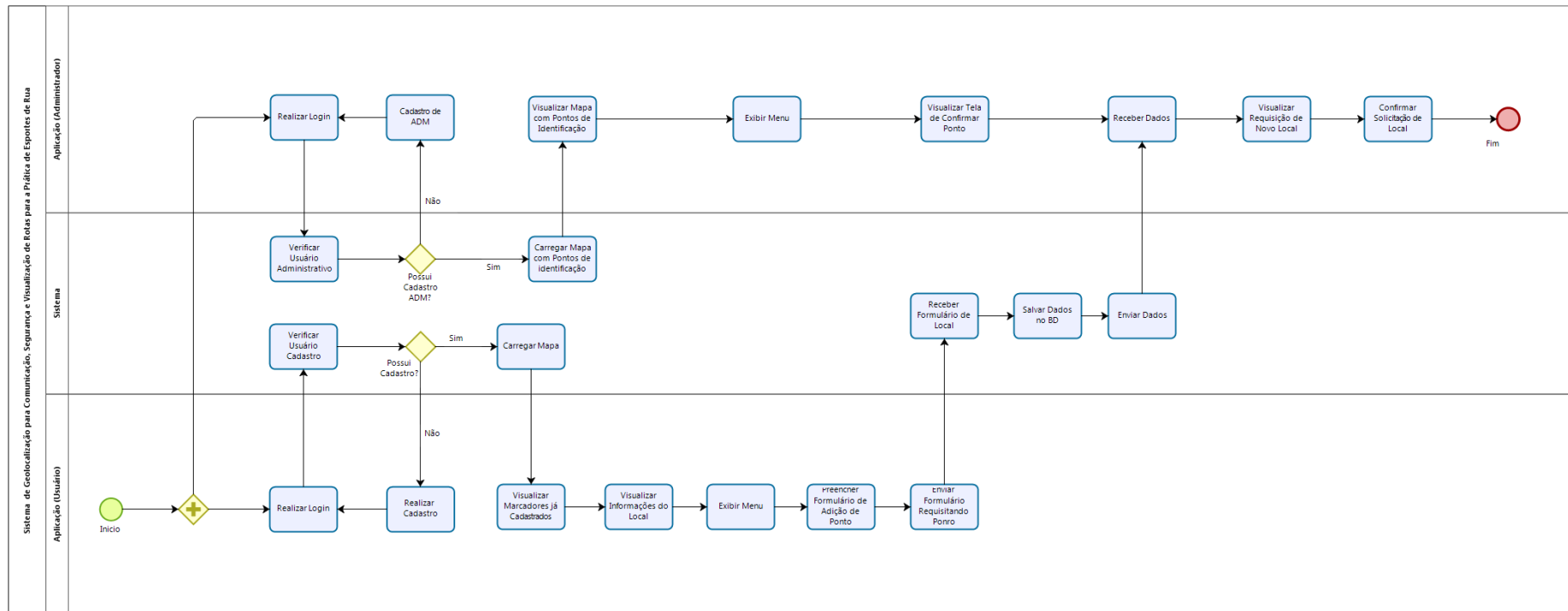
As características específicas de cada usuário devem ser levadas em consideração, pois existem usuários que tem grande domínio com a tecnologia e também aqueles que não têm domínio com a mesma, mas que a aplicação deverá trazer uma melhoria para o acesso rápido e simples quando o usuário utilizar o aplicativo para verificar dados e análises de outros usuários em relação as rotas e lugares propícios para a prática de esportes ao ar livre.

A aplicação deverá ser intuitiva e de fácil compreensão, como ícones e textos explicativos, não gerando dúvidas ao usuário durante a sua execução. O qual sua usabilidade será destinada a usuários de todas as faixas etárias.

3 Definição dos Processos da Aplicação Mobile e Sistema Embarcado

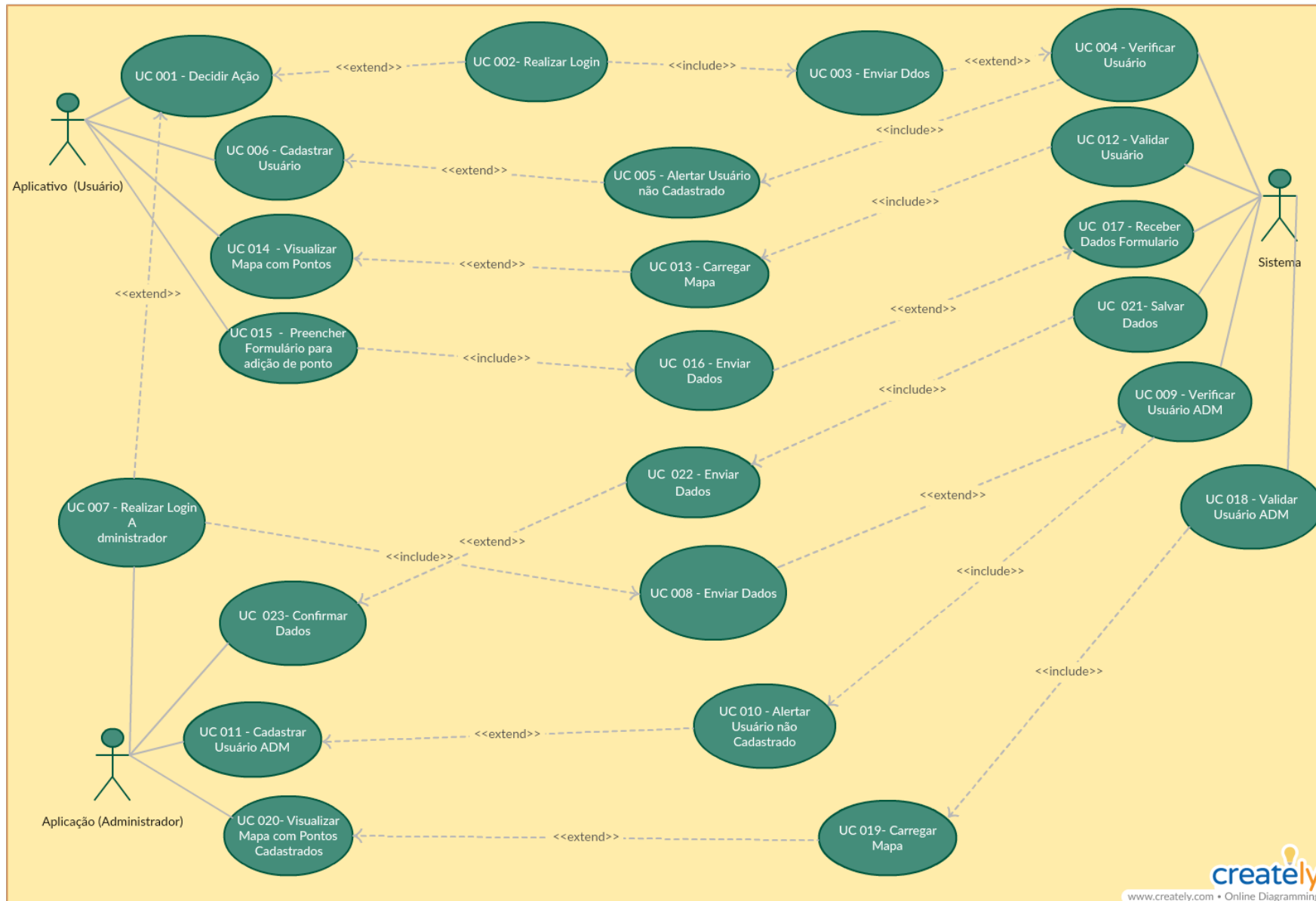
3.1 BPMN

O BPMN a seguir identifica os processos de funcionalidades do aplicativo.



3.2 Caso de Uso

Abaixo será apresentado o caso de uso com as devidas ações de cada ator.



3.3 Documentação dos Casos de Usos

O intuito do modelo de Caso de Uso é identificar e descrever as funcionalidades que o sistema deve obter. A seguir os dados da documentação de caso de uso:

ID	UC 001 – Decidir Ação
Descrição	O usuário deverá escolher a ação que deverá tomar para dar início ao funcionamento do sistema.
Ator Primário	Aplicativo (Usuário).
Ator Secundário	Sistema.
Pré-condição	Fazer download do aplicativo no celular.
Cenário Principal	Apresentar ao usuário as possíveis decisões para o funcionamento do sistema.
Pós-condição	Realizar Login
Inclusão	Não Possui
Extensão	UC – 002 / UC - 007

ID	UC 002 – Realizar Login
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo efetuar o login do usuário no sistema.
Ator Primário	Aplicativo (Usuário).
Ator Secundário	Sistema.
Pré-condição	Ter escolhido a ação de se registrar no aplicativo.
Cenário Principal	Apresenta ao usuário os campos para inserir o email e senha.
Pós-condição	Enviar dados confirmando o Login.
Inclusão	UC – 003
Extensão	UC – 001

ID	UC 003 – Enviar Dados
Descrição	Enviar os dados preenchidos nos campos de login, confirmando as informações.
Ator Primário	Aplicativo (Usuário).
Ator Secundário	Sistema
Pré-condição	Ter informado email e senha corretos para login no aplicativo.
Cenário Principal	Após a inserção do email e senha, o usuário confirma os dados.
Pós-condição	Verificar Usuário
Inclusão	UC - 002
Extensão	UC - 004

ID	UC 004 – Verificar Usuário
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo verificar se o usuário já é cadastrado no aplicativo.
Ator Primário	Sistema
Ator Secundário	Aplicativo (Usuário).
Pré-condição	Ter enviado os dados de login
Cenário Principal	Após o envio de dados, a aplicação verifica se o usuário é cadastrado
Pós-condição	Alertar Usuário não cadastrado
Inclusão	UC – 005
Extensão	UC – 003

ID	UC 005 – Alertar Usuário não Cadastrado
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo alertar o usuário não cadastrado.
Ator Primário	Sistema
Ator Secundário	Aplicativo (Usuário).
Pré-condição	Verificar se o usuário já é cadastrado
Cenário Principal	Caso o usuário não tenha cadastro ele é alertado, informado para se fazer o cadastro.
Pós-condição	Realizar Cadastro
Inclusão	UC – 004
Extensão	UC – 006

ID	UC 006 – Realizar Cadastro
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo efetuar o preenchimento dos dados de cadastro do usuário
Ator Primário	Aplicativo (Usuário).
Ator Secundário	Sistema
Pré-condição	Alertar usuário não cadastrado.
Cenário Principal	Após o alerta o usuário deverá se cadastrar.
Pós-condição	Decidir ação de Realizar Login
Inclusão	Não Possui
Extensão	UC – 005

ID	UC 007 – Realizar Login Administrativo
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo efetuar o login do usuário no sistema como administrador.
Ator Primário	Aplicação (Administrador)
Ator Secundário	Sistema
Pré-condição	Ter decidido entrar na aplicação como Administrador
Cenário Principal	A aplicação valida se o usuário já é cadastrado.
Pós-condição	Enviar Dados
Inclusão	UC – 008
Extensão	UC - 001

ID	UC 008 – Enviar Dados
Descrição	Enviar os dados preenchidos nos campos de login, confirmando as informações.
Ator Primário	Aplicação (Administrador)
Ator Secundário	Sistema
Pré-condição	Validar se o usuário já é cadastrado.
Cenário Principal	Enviar os dados de confirmação digitados nos campos
Pós-condição	Verificar Usuário ADM
Inclusão	UC – 007
Extensão	UC – 009

ID	UC 009 – Verificar Usuário ADM
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo verificar o usuário logado como Administrador.
Ator Primário	Sistema.
Ator Secundário	Aplicação (Administrador)
Pré-condição	Enviar Dados.
Cenário Principal	Verificar usuário Administrativo
Pós-condição	Alertar Usuário não cadastrado
Inclusão	UC – 010
Extensão	UC – 008

ID	UC 010 – Alertar Usuário não Cadastro
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo alertar o usuário não cadastrado como administrador.
Ator Primário	Sistema.
Ator Secundário	Aplicação (Administrador)
Pré-condição	Verificar Usuário ADM.
Cenário Principal	Alertar usuário caso não esteja cadastrado.
Pós-condição	Cadastrar Usuário Administrativo
Inclusão	UC – 009
Extensão	UC – 011

ID	UC 011 – Cadastrar Usuário ADM
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo realizar o cadastro de usuário de administração.
Ator Primário	Aplicação (Administrador).
Ator Secundário	Sistema
Pré-condição	Realizar cadastro do usuário administrativo
Cenário Principal	Realizar o cadastro do usuário administrativo.
Pós-condição	Não Possui
Inclusão	Não Possui
Extensão	UC – 010

ID	UC 012 – Validar Usuário Normal
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo validar o registro do usuário normal.
Ator Primário	Sistema
Ator Secundário	Aplicativo (Usuário).
Pré-condição	Verificar Usuário.
Cenário Principal	Validar usuário normal para acesso da aplicação.
Pós-condição	Carrega mapa
Inclusão	UC – 013
Extensão	Não Possui

ID	UC 013 – Carregar Mapa
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo carregar mapa para o usuário.
Ator Primário	Sistema.
Ator Secundário	Aplicativo (Usuário)
Pré-condição	Ter validado usuário.
Cenário Principal	Carregar mapa.
Pós-condição	Visualizar mapa com pontos
Inclusão	UC - 012
Extensão	UC - 014

ID	UC 014 – Visualizar mapa com pontos
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo visualizar o mapa com os pontos já inseridos.
Ator Primário	Aplicação (Usuário).
Ator Secundário	Sistema
Pré-condição	Carregar mapa
Cenário Principal	Visualizar mapa com pontos.
Pós-condição	Não Possui
Inclusão	Não Possui
Extensão	UC – 013

ID	UC 015 – Preencher Formulário para adição ponto
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo preencher o formulário para adição de um novo marcador.
Ator Primário	Aplicação (Usuário)
Ator Secundário	Sistema.
Pré-condição	Não Possui
Cenário Principal	Preencher formulário para adição de novo marcador.
Pós-condição	Enviar Dados
Inclusão	UC - 016
Extensão	Não Possui

ID	UC 016 – Enviar Dados
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo enviar os dados do formulário preenchido.
Ator Primário	Aplicação (Usuário)
Ator Secundário	Sistema
Pré-condição	Preencher o formulário com dados do local.
Cenário Principal	Enviar dados preenchido pelo usuário.
Pós-condição	Receber dados do Formulário
Inclusão	UC – 015
Extensão	UC - 017

ID	UC 017 – Receber Dados Formulário
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo receber os dados do Formulário preenchido.
Ator Primário	Sistema
Ator Secundário	Aplicação (Usuário)
Pré-condição	Enviar Dados
Cenário Principal	Receber dados do formulário preenchido
Pós-condição	Não Possui
Inclusão	Não Possui
Extensão	UC – 016

ID	UC 018 – Validar Usuário Administrativo
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo validar o usuário administrativo.
Ator Primário	Sistema
Ator Secundário	Aplicação (Administrador)
Pré-condição	Não Possui.
Cenário Principal	Validar dados digitados pelo usuário.
Pós-condição	Carregar mapa para administrador
Inclusão	UC - 019
Extensão	Não Possui

ID	UC 019 – Carregar Mapa para ADM
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo carregar mapa para o administrador.
Ator Primário	Sistema.
Ator Secundário	Aplicação (Administrador).
Pré-condição	Validar Usuário ADM.
Cenário Principal	Carregar mapa para a visualização do administrador.
Pós-condição	Visualizar mapa com pontos cadastrados
Inclusão	UC – 018
Extensão	UC – 020

ID	UC 020 – Visualizar Mapa com pontos cadastrados
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo visualizar o mapa com os pontos já cadastrados.
Ator Primário	Aplicação (Administrativo)
Ator Secundário	Sistema
Pré-condição	Carregar Mapa
Cenário Principal	Visualizar o mapa com os pontos marcados.
Pós-condição	Não Possui
Inclusão	Não Possui
Extensão	UC – 019

ID	UC 021 – Salvar Dados
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo é salvar os dados.
Ator Primário	Sistema.
Ator Secundário	Aplicação (Administrador).
Pré-condição	Ter entrado como administra no aplicativo.
Cenário Principal	Salvar os dados recebidos no banco de dados.
Pós-condição	Enviar Dados.
Inclusão	UC – 022
Extensão	Não Possui

ID	UC 022 – Enviar Dados
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo enviar os dados do banco para a aplicação.
Ator Primário	Sistema.
Ator Secundário	Aplicação (Administrador)
Pré-condição	Salvar Dados.
Cenário Principal	Enviar dados do banco de dados para a aplicação.
Pós-condição	Confirmar Dados
Inclusão	UC – 021
Extensão	UC – 023

ID	UC 023 – Confirmar Dados
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo Confirmar os dados recebidos dos usuários que estavam localizados no BD.
Ator Primário	Aplicação (Administrador).
Ator Secundário	Sistema.
Pré-condição	Enviar os dados salvos no banco de dados.
Cenário Principal	Confirmar novo ponto de marcação no mapa.
Pós-condição	Não Possui
Inclusão	Não Possui
Extensão	UC – 022

3.4 Diagrama de Atividade

Abaixo será apresentado o diagrama de atividade:

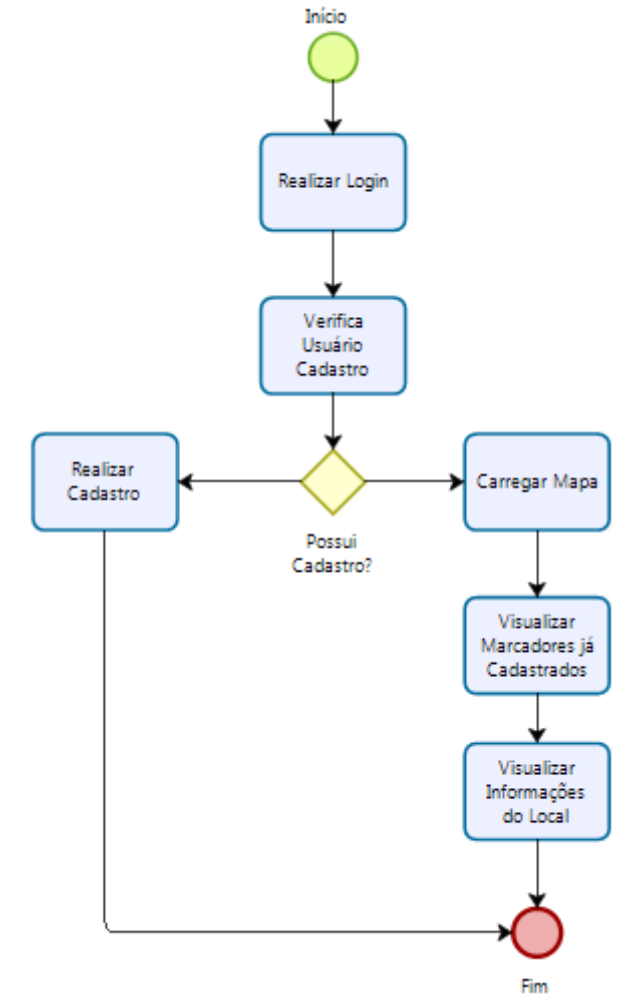


Diagrama de atividade do cadastro de Usuário

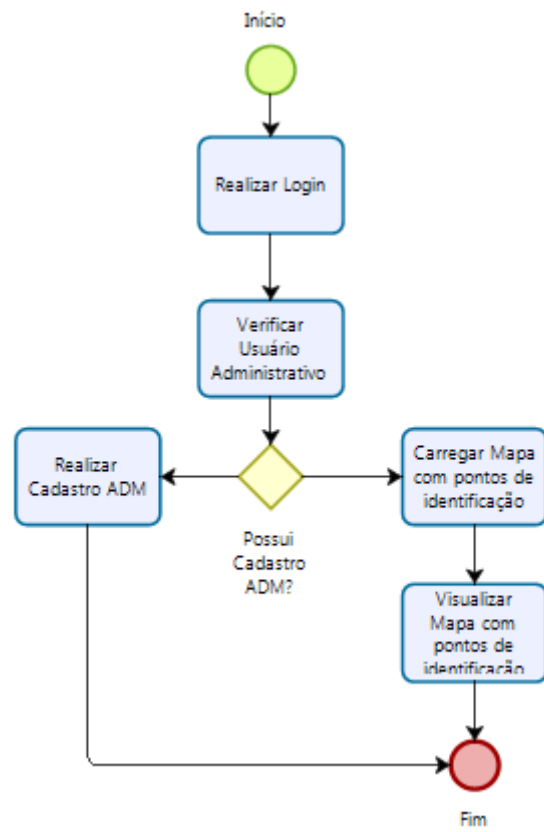


Diagrama de Atividade Login Administrativo

3.5 Diagrama de Máquina de Estado

Abaixo será apresentado o diagrama de máquina de Estado:

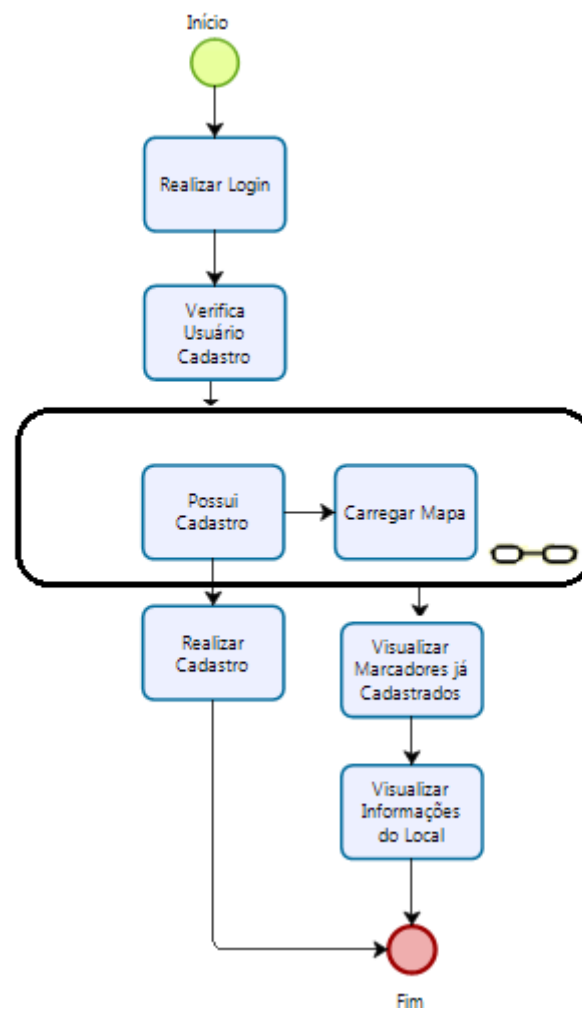


Diagrama de Máquina de Estado para a realização do login Usuário

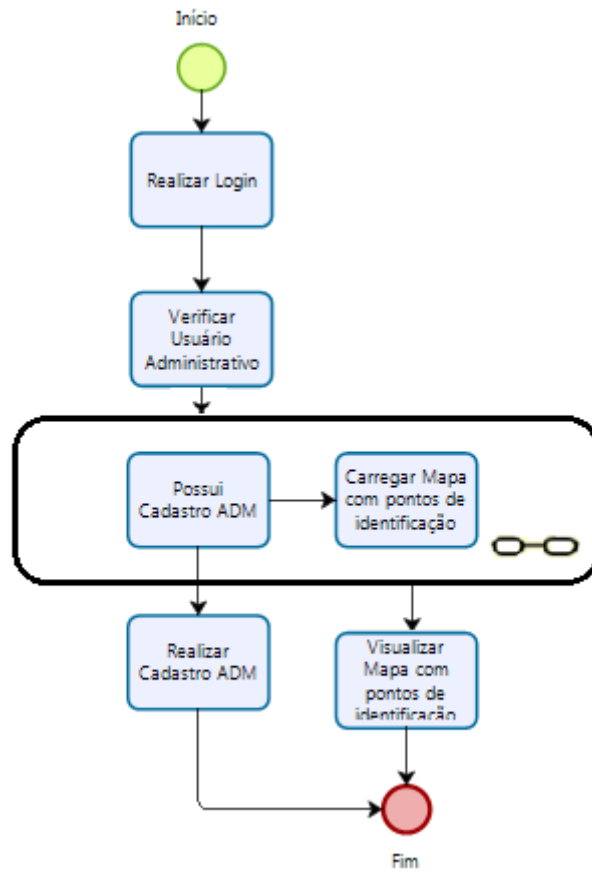


Diagrama de Máquina de Estado para a realização do login de Administrador

3.6 Diagrama de Sequência X

Abaixo será apresentado o diagrama de sequência:

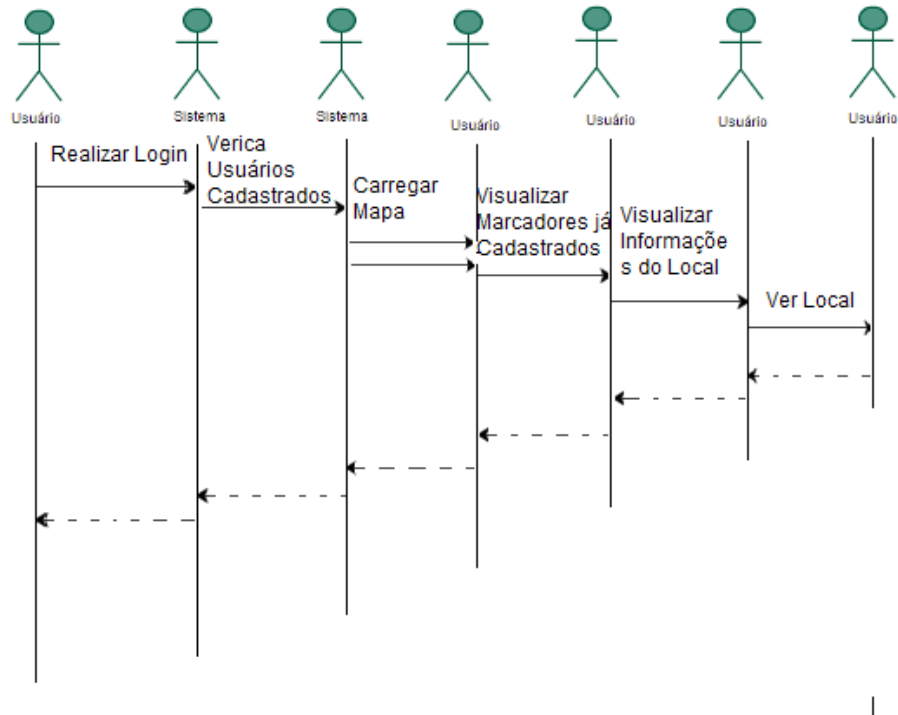


Diagrama de Sequência para a realização do login Usuário

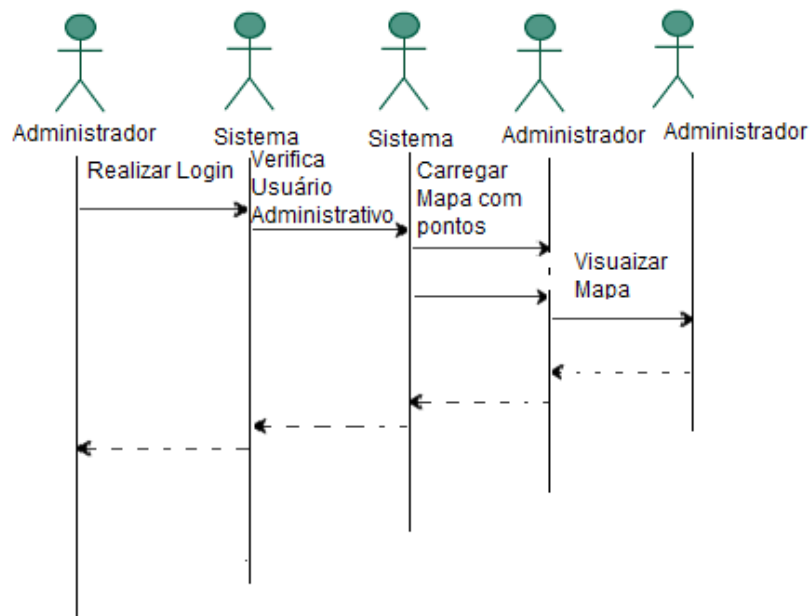


Diagrama de Sequência para a realização do login de Administrador

4 Definição dos Requisitos do Projeto

4.1 Regras de Negócios

As regras de negócios não necessariamente serão usadas no sistema como uma função, mas determinará o comportamento de uma ou mais funcionalidades do sistema.

RN 001	Cadastro do Usuário
Descrição	Obrigatório informar os dados cadastrais como: <ul style="list-style-type: none">• Nome• E-mail;• Senha;

RN 002	Login do Usuário
Descrição	Obrigatório informar o e-mail e senha para entrada no sistema.

RN 003	Tela Principal de Geolocalização
Descrição	O sistema deve mostrar na tela principal o mapa que será utilizado na visualização da localização dos pontos analisados de lugares e rotas que podem ser utilizadas para a prática de esportes ao ar livre.

RN 004	Tela de Cadastro de locais e rotas
Descrição	O sistema deverá fornecer ao usuário a opção de preencher um formulário para a requisição de um novo marcador para o mapa, contendo os seguintes itens: <ul style="list-style-type: none">• Nome da Rua;• Selecionar Qualidade da via;• Selecionar Iluminação;• Selecionar Segurança;

	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar Transito; • Email; • Nome do Usuário.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2 Requisitos

4.2.1 Identificação dos Requisitos

A identificação dos requisitos consiste em analisar as características a serem atendidas pelo sistema, atendendo as necessidades e expectativas do cliente.

4.2.2 Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a categoria dos requisitos foram adotadas as denominações “evidente” e “oculta”.

- **Evidente:** é a categoria sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Categorias evidentes são os requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados e são mostrados para o usuário na aplicação.
- **Oculta:** é a categoria sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Categorias ocultas devem ser implementadas e não são mostradas visualmente para usuário na aplicação.

4.2.3 Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “alta”, “média” e “desejável”.

- **Alta:** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos altos são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Média:** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos médios devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável:** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los.

4.3 Requisitos Funcionais

RF001		Tela Inicial Aplicação	
Descrição		O sistema deverá iniciar a aplicação com a apresentação do aplicativo.	
Categoria	<i>Evidente</i>	Prioridade	<i>Alta</i>
Informações		Irá conter o logo principal do aplicativo com a opção de se efetuar o login.	
Regras		O sistema deverá conter o campo de login com os campos de e-mail e senha.	

RF002		Login do Usuário	
Descrição		O sistema deverá validar o usuário	
Categoria	<i>Evidente</i>	Prioridade	<i>Alta</i>
Informações		E-mail e senha para realização do Login.	
Regras		<p>O sistema deverá pedir para o usuário digitar o seu e-mail e senha e validar. Após a validação, o sistema entrará na tela principal do aplicativo.</p> <p>No ato do login a informação deverá ser armazenada, evitando assim que o usuário precise efetuar o login todas as vezes que entrar no sistema.</p> <p>Para entrar com um usuário diferente o usuário deverá clicar dentro do sistema para sair e após abrir a tela de login novamente.</p> <p>Caso os novos dados do login não constem na base de dados, notificar o usuário com uma mensagem orientando o cadastramento.</p>	

RF003		Tela de Cadastro de Usuário	
Descrição		O sistema deverá cadastrar usuários novos.	
Categoria	<i>Evidente</i>	Prioridade	<i>Alta</i>
Informações		Preenchimento dos dados para efetuar o registro no sistema e acesso ao aplicativo.	
Regras		O sistema deverá disponibilizar os campos para cadastramento do novo usuário. Utilizando a tela de login para se registrar. Caso o usuário não estiver cadastrado uma mensagem será visualizada, alertando o usuário sobre o fato.	

RF004		Tela Principal de Geolocalização	
Descrição		O sistema deverá iniciar a aplicação com a apresentação do mapa, o qual carregará a localização dos marcadores representando os locais para a prática dos esportes.	
Categoria	<i>Evidente</i>	Prioridade	<i>Alta</i>
Informações		Irá conter a localização dos locais requeridos e aceitos pelos administradores para a visualização dos locais propícios para a prática de esportes, contendo informações preciosas para o usuário.	
Regras		O sistema deverá conter o mapa para o monitoramento, visualização e segurança dos usuário sobre os locais.	

RF005		Tela de Cadastro dos locais	
Descrição		O sistema deverá mostrar os campos para o cadastramento dos dados dos locais a serem cadastrados .	
Categoria	<i>Evidente</i>	Prioridade	<i>Alta</i>
Informações		<i>Dados das rotas e locais.</i>	
Regras		O sistema deverá mostrar ao usuário os campos para o cadastro dos locais e rotas para se praticar mobilidades urbanas como corridas e caminhadas.	

4.4 Requisitos Não Funcionais

RNF001		Integridade dos Dados	
Descrição		O sistema deverá manter a integridade dos dados compatíveis com as respectivas informações do usuário.	
Categoria	<i>Oculto</i>	Prioridade	<i>Alta</i>
Informações		<i>Dados de usuário e das rotas e lugares.</i>	
Regras		O aplicativo deverá manter a integridade dos dados, onde as informações de cada usuário sejam compatíveis com a base de dados.	

RFN002		Sincronização dos dados	
Descrição		O sistema deverá manter a comunicação entre o aplicativo e o Sistema.	
Categoria	Oculto	Prioridade	Alta
Informações		A sincronização de dados que foi coletado no formulário para os cadastramentos dos locais deverá apresentar sincronização dos dados.	
Regras		A função de sincronização será executada se o usuário acessar a internet (via pacote de dados ou rede sem fio).	

RFN003		Estrutura de Layout do Aplicativo	
Descrição		A estrutura de layout do sistema deverá ser adequada a todos os públicos, independente da faixa etária.	
Categoria	Oculto	Prioridade	Média
Informações		O layout deverá ser compatível com os padrões de UI/UX.	
Regras		O aplicativo deverá ser intuitivo respeitando os níveis de faixas etárias que irão usufruir do mesmo.	

RFN004		Desempenho do Aplicativo	
Descrição		O sistema deverá ser desenvolvido em recursos com os melhores desempenhos	
Categoria	Oculto	Prioridade	Média
Informações		O desempenho do aplicativo deverá ser usado pela versão 3 do ionic e a plataforma web.	
Regras		O aplicativo deverá obter a melhor performance e desempenho possíveis, pois o público alvo estará preocupado com o estado dos locais e rotas dos locais cadastrados que pretendem realizar sua atividade física.	

4.5 Matriz de Rastreabilidade

A matriz de rastreabilidade tem como objetivo definir e documentar as funções e funcionalidades do sistema. Trataremos aqui o relacionamento entre os requisitos funcionais e as regras de negócios.

	RF001	RF002	RF003	RF004	RF005
RN001	X	X	X		
RN002		X	X		
RN003				X	
RN004					X
RN005				X	X

Trataremos aqui o relacionamento entre os casos de uso e as regras de negócios.

	RN001	RN002	RN003	RN004
UC001	X	X		
UC002	X	X		
UC003	X	X		
UC004	X	X		
UC005	X	X		
UC006	X	X		
UC007	X	X		
UC008	X	X		
UC009	X	X		
UC010	X	X		
UC011	X	X		
UC012			X	
UC013			X	
UC014			X	
UC015				X
UC016				X
UC017				X
UC018			X	
UC019			X	
UC020			X	
UC021				X
UC022				X


UC023				X
-------	--	--	--	---

5 Prototipação de Telas

5.1 Tela inicial administradores - WEB

Tela inicial administrativa – Pontos de localização

UbMoveHome Novo Ponto



**PREFEITURA
FRANCA**
Trabalhando por você

Pontos

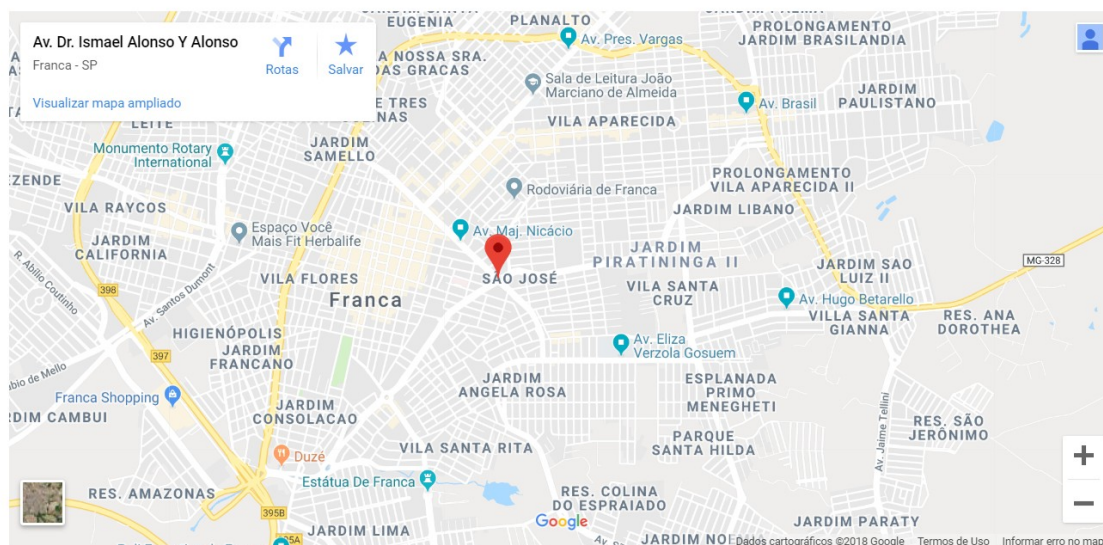
Local	Segurança	Iluminação	Qualidade da Via	Transito
Avenida Alonso Y Alonso	Regular	Ruim	Regular	Intenso
Avenida Brasil	Bom	Ótimo	Ótimo	Intenso
Av. Hugo Betarello	Bom	Ótimo	Ótimo	Moderado
Avenida Major Nicacio	Bom	Ótimo	Bom	Intenso
Avenida Presidente Vargas	Regular	Regular	Ruim	Intenso
Av. Eliza Verzola Gosuem	Bom	Regular	Bom	Fraco

[PREFEITURA DE FRANCA. COMPARTILHAR E AVANÇAR](#)

Fonte: Autoria Própria

5.2 Tela Mapa Administrativo - WEB

Tela mapa administrador – Mapa localização



Fonte: Autoria Própria

5.3 Tela Mapa Heltmap Administrativo - WEB

Tela Mapa Heltmap – tela de calor das rotas

Heatmap



Fonte: Autoria Própria

5.4 Tela Pontos Sugeridos Administrativo - WEB

Tela Pontos Sugeridos Administrativo

Pontos sugeridos				
Local	Segurança	Iluminação	Qualidade da Via	Transito
Poli Esportivo de Franca	Regular	Ótimo	Ótimo	Moderado

Fonte: Autoria Própria

5.4 Tela Formulário Administrativo - WEB

Tela Formulário Administrativo

Sugerir Novo Ponto

HomePontos SugeridosNovo Ponto

Informe os dados do local e a sua opinião sobre os criterios avaliados

Rua

Segurança do local

☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo

Qualidade da iluminação pública

☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo

Qualidade da via

☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo

Transito

☐ Fraco ☐ Moderado ☐ Intenso

Agora realize a sua identificação

Nome

Email

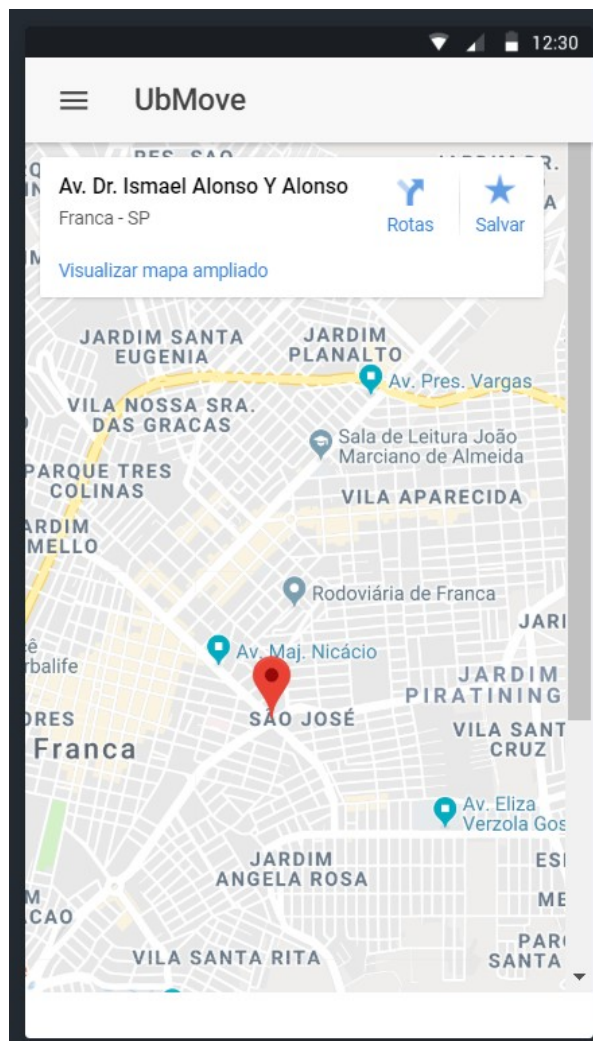
SAVE

PREFEITURA DE FRANCA. COMPARTILHAR E AVANÇAR

Fonte: Autoria Própria

5.5 Tela Home – IONIC MOBILE

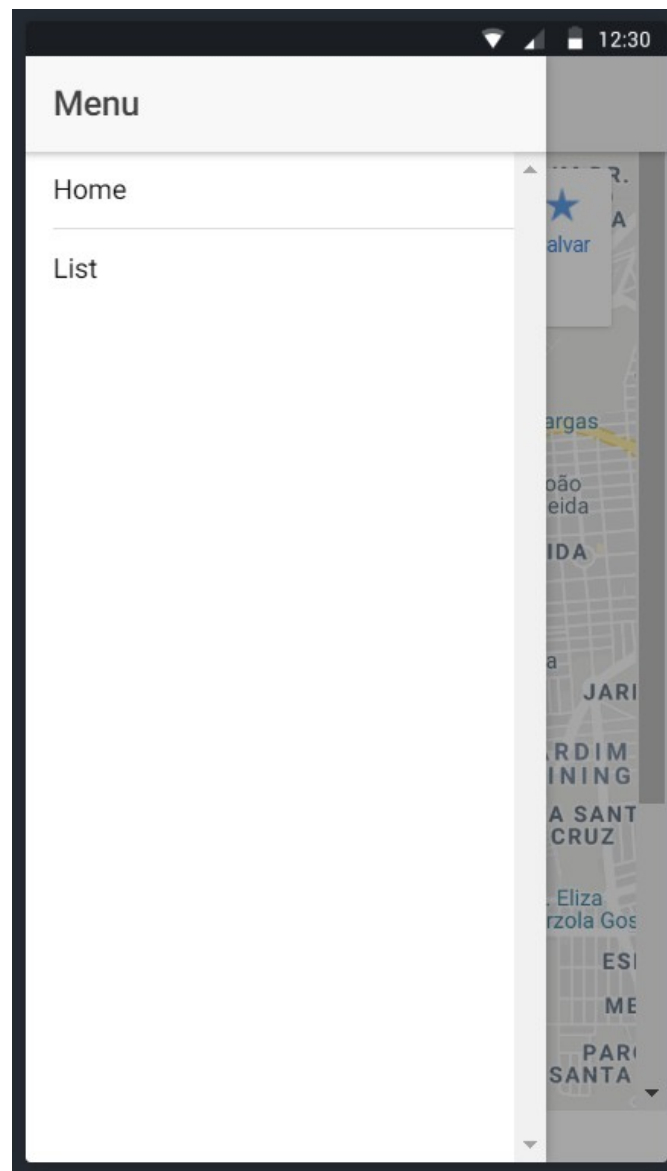
Tela inicial home da aplicação mobile



Fonte: Autoria Própria

5.6 Tela Menu – IONIC MOBILE

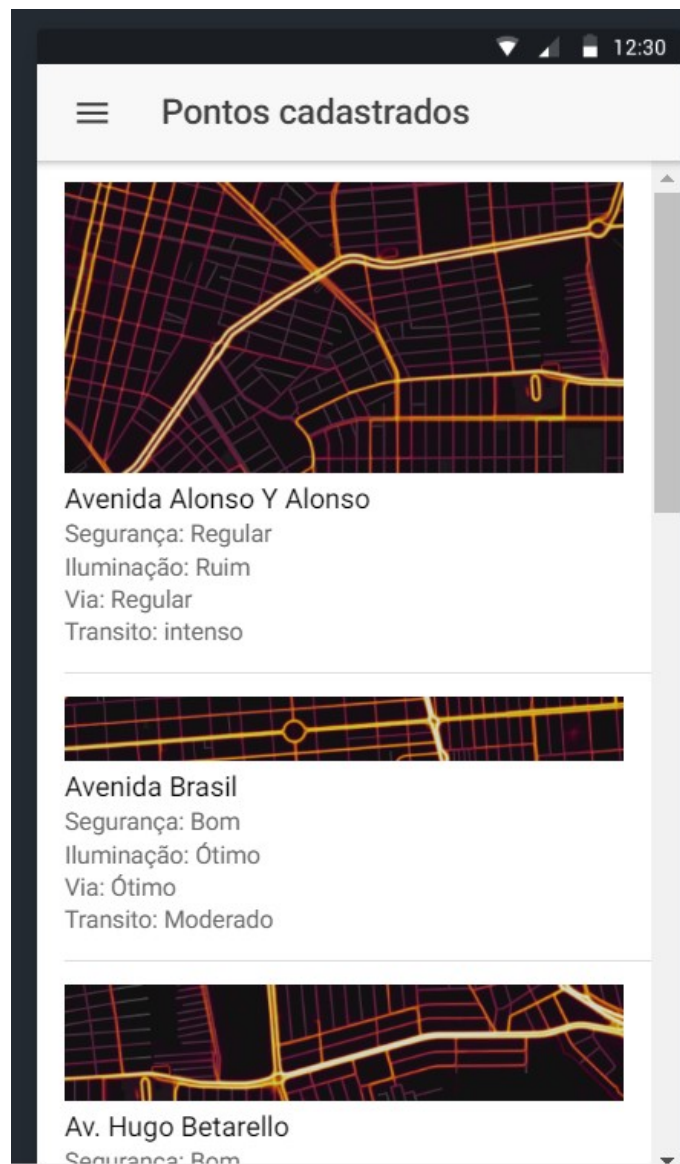
Tela Menu aplicação mobile



Fonte: Autoria Própria

5.7 Tela Pontos Cadastrados – IONIC MOBILE

Tela de Pontos Cadastrados mobile



Fonte: Autoria Própria