



INSTITUTO DE INFORMÁTICA

PADRÕES DE ARQUITETURA DE
SOFTWARE

LEONARDO RIBEIRO
GABRIEL BORGES
GABRIEL MESQUITA
FILIPPE DUARTE

1 - Funcionalidade: Registro e Gerenciamento de Ocorrências

Como administrador do sistema, quero que o backend registre e armazene informações sobre ocorrências de trânsito **para** que eu possa acessar dados históricos e realizar análises de segurança.

- **Cenário:** Registro de Ocorrência de Trânsito
Dado que uma ocorrência de trânsito é detectada pelo sistema RoadBox
Quando a informação é enviada para o backend da aplicação
Então o backend registra os detalhes da ocorrência no banco de dados
E associa cada ocorrência com dados de localização, data, hora e intensidade do evento.

História de Usuário: Registro de Ocorrências no Backend

Como administrador do sistema,

Eu quero que o backend registre automaticamente informações de ocorrências de trânsito,
Para que eu possa acessar dados históricos e realizar análises de segurança de maneira confiável.

2 - Funcionalidade: Detecção de Eventos de Segurança

Como administrador do sistema, quero que o backend detecte automaticamente eventos de segurança, como colisões e frenagens bruscas, **para** que eu possa acompanhar o desempenho e a segurança no trânsito em tempo real.

- **Cenário:** Detectar Evento de Segurança
Dado que o sistema RoadBox está monitorando o veículo em tempo real
Quando ocorre um evento de segurança (por exemplo, uma colisão)
Então o backend detecta e armazena o evento no banco de dados
E alerta a "empresa" sobre a ocorrência para que possam ser tomadas as ações necessárias.

História de Usuário: Detecção Automática de Eventos de Segurança

Como: administrador do sistema,

Eu quero: que o sistema detecte automaticamente eventos de segurança, como colisões e frenagens bruscas,

Para que: eu possa monitorar o desempenho e a segurança dos veículos em tempo real, reagindo rapidamente quando necessário.

3 - Funcionalidade: Visualização e Gerenciamento de Ocorrências (Interface Web)

Como administrador da aplicação, quero visualizar e gerenciar as ocorrências registradas pelo sistema **para** que eu possa tomar decisões informadas sobre a segurança no trânsito.

- **Cenário:** Acessar o Painel de Gerenciamento de Ocorrências
Dado que o administrador está logado na interface web da aplicação
E existem ocorrências registradas no banco de dados
Quando o administrador acessa o painel de gerenciamento de ocorrências
Então o sistema exibe uma lista de ocorrências com detalhes como data, hora e localização
E o administrador pode filtrar as ocorrências por data ou tipo de evento para facilitar a análise.

História de Usuário: Visualização e Gerenciamento de Ocorrências na Interface Web

Como administrador da aplicação,

Eu quero visualizar e gerenciar as ocorrências registradas pelo sistema em uma interface web,

Para que eu possa tomar decisões informadas e otimizar a segurança no trânsito com base nas ocorrências registradas.

4 - Funcionalidade: Interface Móvel para Usuário Final

Como motorista, quero utilizar uma interface móvel para monitorar eventos e dados de segurança diretamente no meu dispositivo **para** que eu possa acompanhar e melhorar minha direção em tempo real.

- **Cenário:** Acessar a Interface Móvel de Monitoramento
Dado que o motorista possui a aplicação instalada em seu celular
Quando o motorista abre a aplicação móvel
Então o sistema exibe dados de segurança, como velocidade média e notificações de eventos
E permite que o motorista visualize os eventos ocorridos em um mapa interativo.

História de Usuário: Monitoramento de Eventos e Dados de Segurança pelo Usuário Final

Como motorista,

Eu quero acessar uma interface móvel que me permita monitorar eventos e dados de segurança diretamente no meu dispositivo,

Para que eu possa acompanhar e melhorar minha condução com base em dados de segurança em tempo real.

5 - Funcionalidade: Simulação de Câmera de Segurança no Celular

Como administrador, quero simular uma câmera de segurança usando a câmera do celular **para** que eu possa capturar eventos de segurança e enviar para o sistema RoadBox para análise.

- **Cenário:** Capturar Evento com a Câmera de Segurança
Dado que o dispositivo possui uma câmera ativa e a aplicação RoadBox está em uso
Quando o usuário simula uma situação de segurança e ativa a captura de vídeo ou foto
Então a câmera do dispositivo captura o conteúdo e o envia para o backend da aplicação para análise
 - **E** o conteúdo é armazenado para possíveis revisões e análises de segurança.
-

História de Usuário: Simulação de Câmera de Segurança no Celular

Como administrador,

Eu quero simular uma câmera de segurança usando a câmera do celular para capturar vídeos e fotos de eventos de segurança,

Para que eu possa testar e demonstrar as capacidades do sistema de maneira prática.

6 - Funcionalidade: Compartilhar Dados com Profissionais de Segurança no Trânsito

Como administrador, quero compartilhar relatórios de dados com especialistas em segurança no trânsito **para** que eles possam oferecer recomendações e análises.

- **Cenário:** Enviar Relatório para Especialista em Segurança
Dado que o administrador deseja compartilhar um relatório com um especialista
Quando o administrador acessa a opção de compartilhamento de dados no painel
Então o sistema gera um relatório detalhado das ocorrências e envia para o especialista
E o especialista recebe o relatório com as informações necessárias para análise.
-

História de Usuário: Compartilhamento de Relatórios de Ocorrências com Especialistas em Segurança

Como administrador,

Eu quero compartilhar relatórios de ocorrências com especialistas em segurança no trânsito,

Para que eles possam analisar os dados e fornecer recomendações sobre melhorias de segurança.

7 - Funcionalidade: Configuração de Notificações de Segurança

Como motorista, quero receber notificações sobre eventos de segurança detectados pela aplicação **para** que eu possa dirigir com mais atenção e evitar acidentes.

- **Cenário:** Receber Notificação de Evento de Segurança
Dado que o sistema detecta um evento de segurança enquanto o motorista está dirigindo
Quando a aplicação móvel processa o evento e o classifica como relevante
Então o motorista recebe uma notificação sonora ou visual na tela do celular
E a notificação exibe informações adicionais, como localização do evento e intensidade do risco.
-

História de Usuário: Receber Notificações sobre Eventos de Segurança

Como motorista,

Eu quero receber notificações sobre eventos de segurança detectados pela aplicação enquanto dirijo,

Para que eu possa dirigir de maneira mais atenta e tomar medidas para evitar riscos.
