

# LRI Company- Documento do Projeto

---

Equipe: LRI Company

Nome da Solução: Relatório automatizado de danos ao veículo assegurado

Integrantes: 1TDSPK | Igor Dias Barrocal RM555217| Renan Dorneles RM557820

## 1. Objetivo e Escopo do Projeto

### **Relatório Automatizado de Danos ao Veículo Assegurado com Suporte do Chatbot**

Nossa solução conta com um sistema avançado de relatórios de danos para veículos assegurados, que é acessado de forma prática pelo usuário através do chatbot integrado. Quando o usuário relata um problema ou incidente com o veículo, o chatbot orienta o processo, começando pela coleta de informações sobre o tipo de dano e a localização do incidente.

Após registrar os detalhes iniciais, o chatbot fornece uma localização automática do veículo, auxiliando na precisão das informações coletadas. Caso essa informação não seja suficiente para a resolução do problema, o chatbot vai além e apresenta uma lista de mecânicas próximas, facilitando para o usuário encontrar um serviço de reparo próximo com agilidade.

Essa funcionalidade de interação com o chatbot não apenas melhora a experiência do usuário, mas também otimiza o processo de geração de relatórios e encaminhamento para o suporte adequado, unindo conveniência e eficiência para situações de emergência com o veículo.

## 2. Funcionalidades Principais

### **Relatório Automatizado de Danos ao Veículo**

Um sistema integrado de relatórios que permite aos usuários reportar danos ao veículo de maneira automatizada, agilizando o processo de documentação e suporte.

### **Assistente Virtual (Chatbot) para Relato de Incidentes**

Um chatbot intuitivo auxilia os usuários na coleta de informações sobre danos e problemas no veículo. O chatbot fornece a localização do veículo e, se necessário, sugere oficinas mecânicas próximas.

### **Gerenciamento de Usuários**

Uma interface de administração que permite o cadastro, atualização e exclusão de usuários, mantendo a plataforma organizada e segura.

### **Cadastro e Gerenciamento de Veículos e Peças**

Funções para cadastrar, atualizar e visualizar veículos e suas peças, facilitando o gerenciamento de inventário e manutenção.

### **Sistema de Relatórios de Seguros**

Geração de relatórios detalhados para seguradoras, fornecendo um histórico de incidentes e coberturas de seguros para cada veículo cadastrado.

### **Integração com Serviços Externos**

Conexão com serviços externos para mapear locais e oficinas próximas ao veículo, aumentando a praticidade para os usuários em situações de emergência.

### **Sistema de Notificações**

Notificações automáticas para usuários sobre o status de seus relatórios e processos, proporcionando um acompanhamento transparente e em tempo real.

## **3. Tabela de Endpoints (API Restful)**

Abaixo estão os principais endpoints da API RESTful do projeto:

<http://localhost:8080/myresource/buscarTodos>

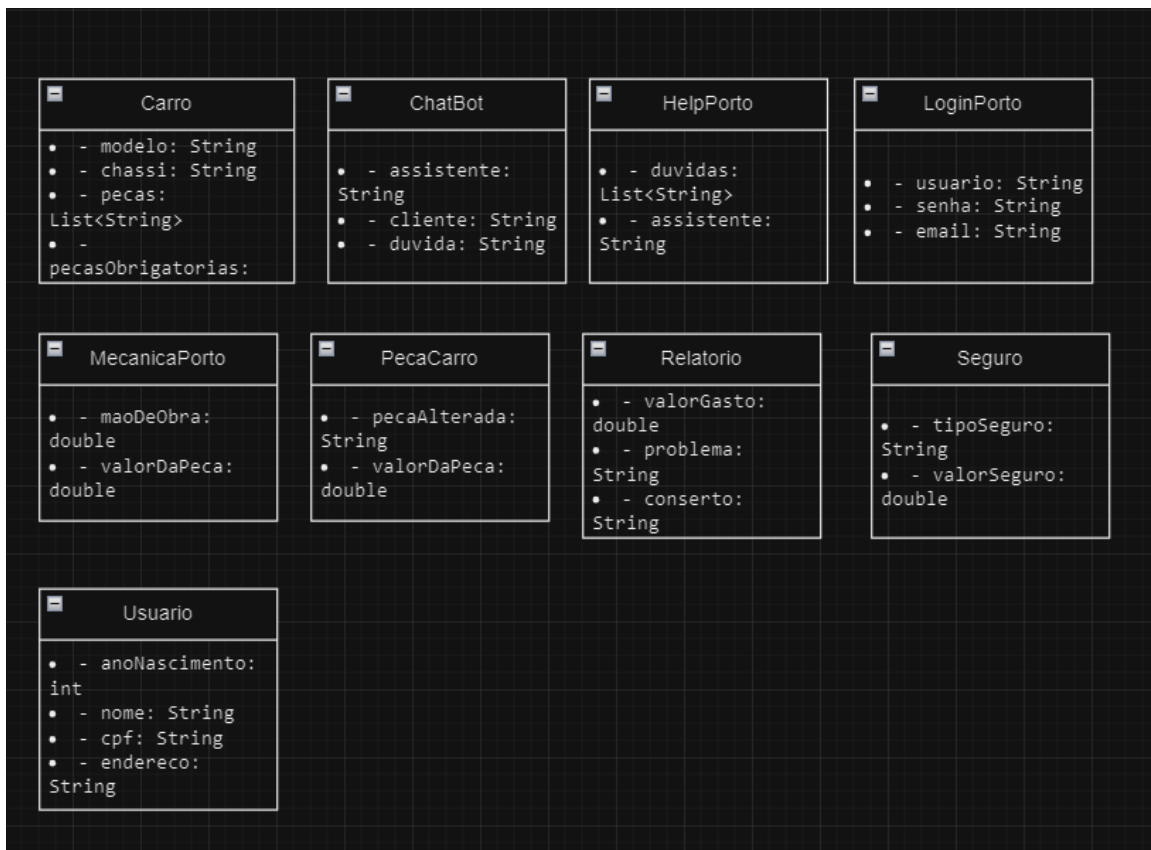
URI	Verbo HTTP	Descrição	Códigos de Status
/usuario	GET	Lista todos os usuários	200, 404
/usuario/{id}	GET	Busca um usuário específico pelo ID	200, 404
/usuario	POST	Cria um novo usuário	201, 400
/usuario/{id}	PUT	Atualiza as informações de um usuário	200, 400, 404
/usuario/{id}	DELETE	Exclui um usuário	200, 404
/chatbot	POST	Envia uma mensagem ao chatbot	200, 500
/carro	GET	Lista todos os carros	200, 404
/carro/{id}	GET	Busca informações de um carro específico	200, 404

URI	Verbo HTTP	Descrição	Códigos de Status
/carro	POST	Adiciona um novo carro	201, 400
/pecaCarro	GET	Lista todas as peças de carros	200, 404
/pecaCarro/{id}	GET	Busca uma peça de carro específica	200, 404
/seguro	POST	Cria um seguro para um carro	201, 400
/relatorio	GET	Gera um relatório	200, 404

#### 4. Modelo de Banco de Dados

O modelo de banco de dados inclui tabelas para gerenciar usuários e logins (tbl\_cadastro e tbl\_login), relatórios de danos a veículos (tbl\_relatorio\_danos), interações de contato e chatbot (tbl\_contato e tbl\_chatbot), além de tabelas para manipulação de informações de carros. As tabelas estão inter-relacionadas, permitindo consultas e relatórios complexos, como junções e agrupamentos para análise de dados.

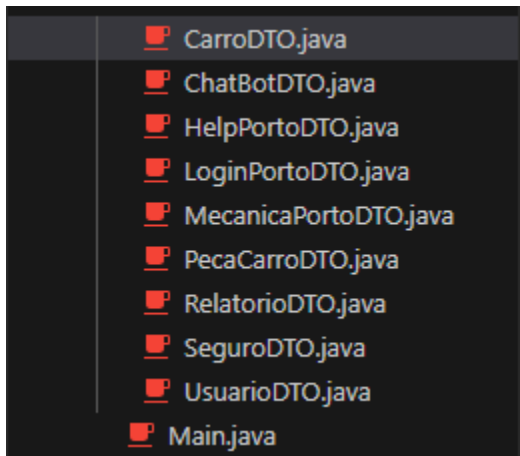
## 5. Diagrama de Classes



Esse diagrama representa um sistema de gerenciamento de veículos e seguros, com classes de transferência de dados (DTOs) e de acesso a dados (DAOs). As principais classes DTO incluem CarroDTO (com atributos como marca, modelo e ano), UsuarioDTO (com atributos como nome e email), ChatBotDTO, LoginPortoDTO, RelatorioDTO, e SeguroDTO. Cada DTO armazena dados específicos, como informações de peças do carro em PecaCarroDTO e detalhes de relatórios de danos em RelatorioDTO.

As classes DAO, como CarroDAO, UsuarioDAO, e PecaCarroDAO, facilitam o acesso e manipulação de dados das respectivas classes DTO. A classe MyResources parece agir como um ponto de interação central entre várias outras classes no sistema.

## 6. Prototipo



## 7. Modelo Banco De Dados

```
// Classe de Conexão com o Banco de Dados
class ConexaoBD {
    public static Connection con=null;// variável de classe conexão
    static String server="oracle.fiap.com.br";
    static String port="1521";
    static String sid="ORCL";
    static String url = "jdbc:oracle:thin:@" + server + ":" + port + ":" + sid;
    static String user="RM555217";
    static String passwd="020306";
    public static Connection criarConexao() { //método que retorna a conexão
        if (con==null){
            try {
                Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");//verifica driver
                con= DriverManager.getConnection(url,user,passwd);//cria uma conexão
            }
            catch (ClassNotFoundException e){//erro da linha 17
                System.out.println("Driver não funcionou");
            }
            catch (java.sql.SQLException e2){
                System.out.println("Conexão não foi efetuada");
            }
        }
        return con;//retorno da conexão criada.
    }
}
```