|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing icon  Description automatically generated | | Curso de TeSP em  Programação de Sistemas de Informação  SIS | |
|  |  | |  |
| **Ano Letivo 2021/2022** | **Av. Periódica** | | **2º Ano, 1º Semestre** |

|  |
| --- |
| **PROJETO DE SERVIÇOS E INTEROPERABILIDADE DE SISTEMAS** |

**Relatório de Acompanhamento do**

**Ciclo de Desenvolvimento de Software do Projeto em Serviços e Interoperabilidade de Sistemas**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Turno**: PL1 | **Grupo**: 1 | **Docente**: Mário Fernandes |
| **Nº 2202415** | Andreia Agostinho | |
| **Nº 2201126** | Diogo Pereira | |
| **Nº 2201131** | Gonçalo Ferreira | |

Instituto Politécnico de Leiria

Torres Vedras

Curso Técnico Superior Profissional de Programação de Sistemas de Informação

10 de Janeiro de 2022

Andreia Agostinho

Diogo Pereira

Gonçalo Ferreira

**Índice**

[1 Introdução 4](#_Toc90820790)

[2 Endpoints 5](#_Toc90820791)

[2.1 Cars 5](#_Toc90820792)

[2.1.1 Descrição 5](#_Toc90820793)

[2.1.2 Métodos de Implementação 6](#_Toc90820794)

[2.2 Companies 6](#_Toc90820795)

[2.2.1 Descrição 6](#_Toc90820796)

[2.2.2 Métodos de Implementação 6](#_Toc90820797)

[2.3 CompaniesList 6](#_Toc90820798)

[2.3.1 Descrição 6](#_Toc90820799)

[2.3.2 Métodos de Implementação 6](#_Toc90820800)

[2.4 Contributors 6](#_Toc90820801)

[2.4.1 Descrição 6](#_Toc90820802)

[2.4.2 Métodos de Implementação 6](#_Toc90820803)

[2.5 Login 6](#_Toc90820804)

[2.5.1 Descrição 6](#_Toc90820805)

[2.5.2 Métodos de Implementação 6](#_Toc90820806)

[2.6 Repairs 6](#_Toc90820807)

[2.6.1 Descrição 6](#_Toc90820808)

[2.6.2 Métodos de Implementação 6](#_Toc90820809)

[2.7 Schedules 6](#_Toc90820810)

[2.7.1 Descrição 6](#_Toc90820811)

[2.7.2 Métodos de Implementação 7](#_Toc90820812)

[2.8 Signup 7](#_Toc90820813)

[2.8.1 Descrição 7](#_Toc90820814)

[2.8.2 Métodos de Implementação 7](#_Toc90820815)

[2.9 User 7](#_Toc90820816)

[2.9.1 Descrição 7](#_Toc90820817)

[2.9.2 Métodos de Implementação 7](#_Toc90820818)

[3 Conclusão 8](#_Toc90820819)

# Introdução

No âmbito da unidade curricular de Serviços e Interoperabilidade de Sistemas do 1º Semestre do 2º ano do Curso Técnico Superior Profissional de Programação de Sistemas de Informação do Instituto Politécnico de Leiria, foi criado o projeto apelidado de “CarBuddy”, que consiste no desenvolvimento de uma plataforma de gestão de todo o tipo de veículos, desde as suas reparações às suas manutenções.

A nossa plataforma consiste numa combinação de três componentes, sendo eles um Website, uma Aplicação Móvel e uma API.

Assim, para a presente unidade curricular, o objetivo é o desenvolvimento da API, sendo esta uma API REST, para a unidade curricular de Plataformas de Sistemas de Informação, o objetivo é a criação e desenvolvimento do Website e para a unidade curricular de Acesso Móvel a Sistemas de Informação, o objetivo é a criação de uma aplicação móvel.

No website, é onde ocorre a gestão de contas de utilizador, onde irão ser vistos/registados os veículos, o seu estado e as suas reparações.

Na aplicação, é onde cada cliente tem listadas todas as reparações e os respetivos veículos, sendo também possível realizar todas as ações do website na ótica do cliente.

Por fim, para que haja uma interligação de dados entre ambos os componentes referidos anteriormente, procedemos ao desenvolvimento da API REST.

O objetivo, é também que mesmo a nível internacional, se possam registar e verificar o histórico de reparações, centralizando assim todos os dados.

O projeto é comum entre ambas as disciplinas, mas as fases que traçam este projeto são divididas pelas três, conforme a sua pertinência.

Podemos referir também o facto de que o projeto tem como objetivo geral a consolidação de todo o conhecimento adquirido ao longo do curso.

# Endpoints

## Cars

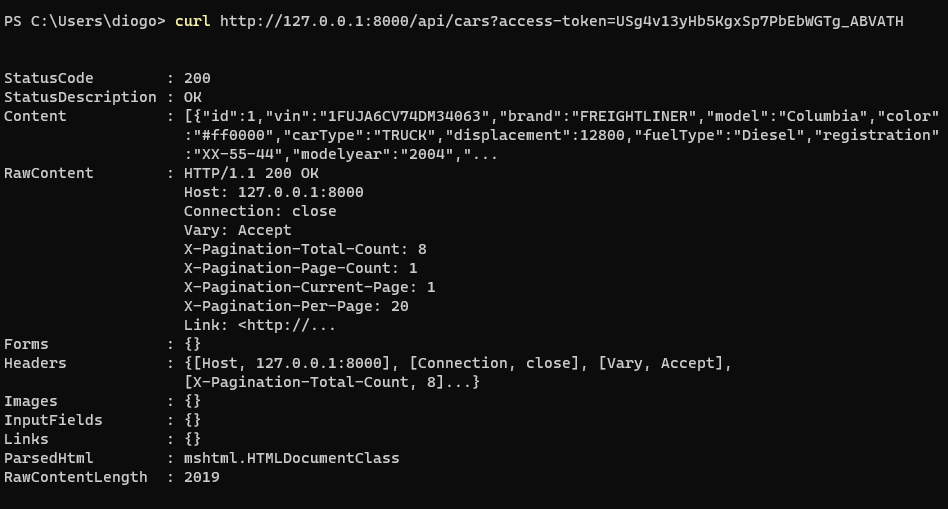
### Métodos de Implementação

Método GET

Este método serve para obter todos os veículos registados na plataforma.

Apenas o administrator consegue fazer GET de todos os veículos registados na plataforma.

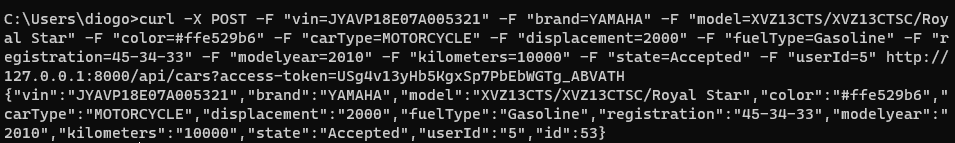
Relativamente ao Token, este é variável consoante o utilizador.



URL: curl http://127.0.0.1:8000/api/cars?access-token=USg4v13yHb5KgxSp7PbEbWGTg\_ABVATH

Método POST Default

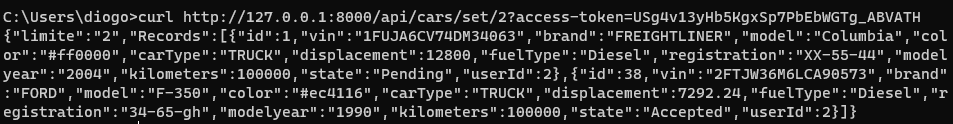
Este método serve para adicionar um novo veículo.



URL: curl -X POST -F "vin=JYAVP18E07A005321" -F "brand=YAMAHA" -F "model=XVZ13CTS/XVZ13CTSC/Royal Star" -F "color=#ffe529b6" -F "carType=MOTORCYCLE" -F "displacement=2000" -F "fuelType=Gasoline" -F "registration=45-34-33" -F "modelyear=2010" -F "kilometers=10000" -F "state=Accepted" -F "userId=5" <http://127.0.0.1:8000/api/cars?access-token=USg4v13yHb5KgxSp7PbEbWGTg_ABVATH>

Método SET

Este método serve para mostrar uma quantidade específica de dados, neste caso, todos os veículos até a um certo limite.



URL: curl http://127.0.0.1:8000/api/cars/set/2?access-token=USg4v13yHb5KgxSp7PbEbWGTg\_ABVATH

Método TOTAL

Este método só pode ser executado pelo administrador.

Serve para obter o número total de veículos registados na plataforma.



URL: curl <http://127.0.0.1:8000/api/cars/total?access-token=USg4v13yHb5KgxSp7PbEbWGTg_ABVATH>

Método TOTAL USER

Este método só pode ser executado pelo utilizador.

Serve para obter o número total de veículos registados na plataforma pelo mesmo, através da utilização do access Token.



URL: curl <http://127.0.0.1:8000/api/cars/totaluser?access-token=hg95zPz_0_IKUJVLRnf07jwT7cgE_ad2>

Método DELETE

Este método só pode ser executado pelo administrador

Serve para eliminar o veículo selecionado pelo administrador.

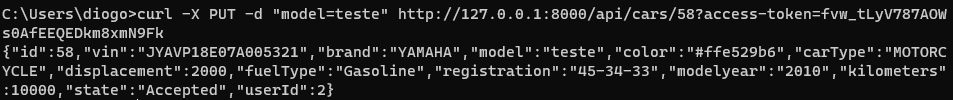


URL: curl -X DELETE http://127.0.0.1:8000/api/cars/58?access-token=USg4v13yHb5KgxSp7PbEbWGTg\_ABVATH

Método PUT

Este método só pode ser executado pelo administrador

Serve para atualizar os dados do veículo selecionado pelo administrador.



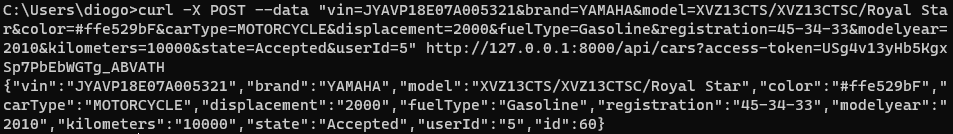
URL: curl -X PUT -d "model=teste" http://127.0.0.1:8000/api/cars/58?access-token=fvw\_tLyV787AOWs0AfEEQEDkm8xmN9Fk

Método DELETE

Este método só pode ser executado pelo utilizador mencionado no access token.(CUSTOM)

Método POST Custom

Neste método é necessário ser administrador, visto que é uma custom action.



url: curl -X POST --data "vin=JYAVP18E07A005321&brand=YAMAHA&model=XVZ13CTS/XVZ13CTSC/Royal Star&color=#ffe529bF&carType=MOTORCYCLE&displacement=2000&fuelType=Gasoline&registration=45-34-33&modelyear=2010&kilometers=10000&state=Accepted&userId=5" http://127.0.0.1:8000/api/cars?access-token=USg4v13yHb5KgxSp7PbEbWGTg\_ABVATH

## Companies

### Métodos de Implementação

## CompaniesList

### Métodos de Implementação

## Contributors

### Métodos de Implementação

## Login

### Métodos de Implementação

## Repairs

### Métodos de Implementação

## Schedules

### Métodos de Implementação

## Signup

### Métodos de Implementação

## User

### Métodos de Implementação

## 

# Conclusão

Com a elaboração deste projeto, cujo tema seria a criação de uma API onde o objetivo é fornecer dados à nossa aplicação web e aplicação android, conseguimos desenvolver a prática da programação orientada a objetos e a sistemas REST.

A nível de dificuldades podemos referir, que inicialmente, não sabíamos por onde começar. Com o passar do tempo, e das aulas da UC de SIS, e após algumas das fichas práticas, fomos ganhando prática no desenvolvimento de API’s REST, sendo também bastante útil toda a documentação da YII framework. Bem perto do fim do projeto, sentimentos dificuldades também, na implementação da tecnologia Mosquitto, pois não sabíamos bem onde a utilizar.

Enquanto grupo, o trabalho foi sempre divido e muito bem gerido entre nós, podendo assim, dizer que ambos os três elementos do grupo trabalharam de igual modo. O grupo fica contente por conseguir concluir assim um projeto com esta grandeza, pois sentimos evolução pessoal e profissional ao realizar este projeto.