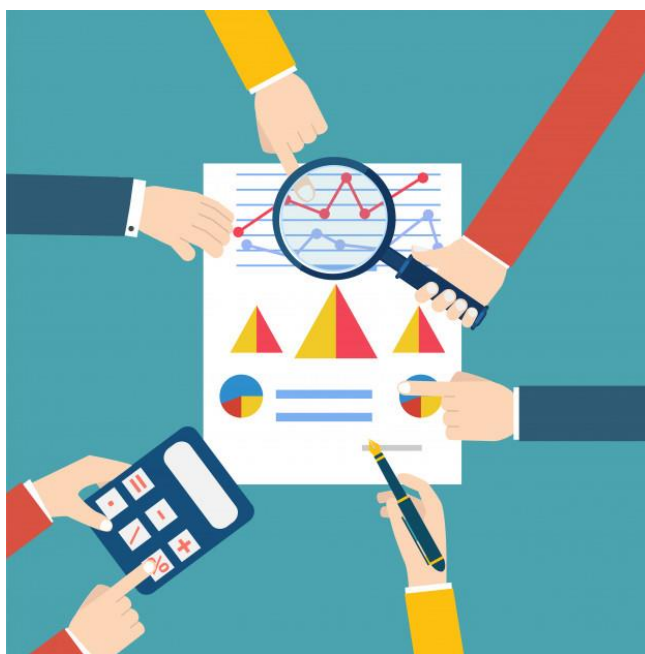


**PROJETO DE PLATAFORMAS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

# **Relatório de acompanhamento do Ciclo de Desenvolvimento de Software do Projeto em Plataformas de Sistemas de Informação**



<b>Turno:</b> PL1	<b>Grupo:</b> 1	<b>Docente:</b> Mário Fernandes
<b>Nº 2202415</b>	Andreia Agostinho	
<b>Nº 2201126</b>	Diogo Pereira	
<b>Nº 2201131</b>	Gonçalo Ferreira	

Cofinanciado por:



Instituto Politécnico de Leiria  
Torres Vedras  
Curso Técnico Superior Profissional de Programação de Sistemas de Informação  
6 de Janeiro de 2022  
Andreia Agostinho  
Diogo Pereira  
Gonçalo Ferreira

Cofinanciado por:



# ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO .....	5
1.1	Especificação de Requisitos .....	6
1.1.1	Requisitos Funcionais (RF) .....	6
1.2	Especificação de User Stories .....	10
1.3	RBAC .....	12
2	CONCLUSÃO .....	14

Cofinanciado por:



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Requisitos Funcionais do Back-office da Plataforma Web .....	6
Tabela 2 - Requisitos Funcionais do Front-office da Plataforma Web .....	8
Tabela 3 - Tabela de User Stories do Back-office da Plataforma Web .....	10
Tabela 4 - Tabela de User Stories do Front-office da Plataforma Web .....	11
Tabela 5 - Tabela de Roles do RBAC .....	12
Tabela 6 - Tabela de Rules do RBAC .....	12

# 1 INTRODUÇÃO

No âmbito da unidade curricular de Plataformas de Sistemas de Informação 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 a criação e desenvolvimento do Website, para a unidade curricular de Serviços e Interoperabilidade de Sistemas, o objetivo é o desenvolvimento da API, sendo esta uma API REST, 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.

## 1.1 Especificação de Requisitos

### 1.1.1 Requisitos Funcionais (RF)

*Tabela 1 - Requisitos Funcionais do Back-office da Plataforma Web*

# ID	Descrição	Prioridade
RF-01	O sistema deverá obter os seus dados pela API desenvolvida em SIS e pela base de dados	Alta
RF-02	O sistema deverá estar dividido em back e front office	Alta
RF-03	O sistema deverá ter Login para todos os utilizadores	Alta
RF-04	O sistema deverá utilizar a tecnologia RBAC para a autenticação	Alta
RF-05	O sistema deverá ser desenvolvido utilizando a Framework Yii e a linguagem de programação PHP	Alta
RF-06	O back-office deverá estar protegido contra acessos de utilizadores com acesso exclusivo ao front-office	Alta
RF-07	O sistema deverá ter uma ferramenta de gestão de utilizadores para o administrador	Alta
RF-08	O sistema deverá ter uma ferramenta de gestão de empresas para o administrador	Alta
RF-09	O sistema deverá confirmar todas ações antes de as executar	Média
RF-10	O sistema deverá ter uma resposta de no máximo 2 segundos por cada ação	Alta
RF-11	O design do sistema deverá ser simples, agradável e intuitivo	Alta
RF-12	O design do sistema deverá ser idêntico ao design do sistema desenvolvido para a unidade curricular de AMSI	Média
RF-13	O sistema deverá ser alvo de testes de software (unitários, funcionais e de aceitação)	Média
RF-14	O sistema deverá estar disponibilizado e terminado em janeiro	Alta

<b>RF-15</b>	O sistema deverá estar publicado num repositório GitHub	<b>Média</b>
<b>RF-16</b>	O sistema deverá prevenir hacking SQL Injection	<b>Baixa</b>
<b>RF-17</b>	O sistema deverá ser testado utilizando a Framework Codeception	<b>Média</b>
<b>RF-18</b>	O sistema deverá encriptar as palavras-passe dos utilizadores	<b>Alto</b>
<b>RF-19</b>	O sistema deverá enviar um e-mail ao cliente quando a reparação/manutenção do seu veiculo estiver concluída	<b>Baixa</b>

*Tabela 2 - Requisitos Funcionais do Front-office da Plataforma Web*

# ID	Descrição	Prioridade
RF-01	O sistema deverá obter os seus dados pela API desenvolvida em SIS e pela base de dados	Alta
RF-02	O sistema deverá estar dividido em back e front office	Alta
RF-03	O sistema deverá ter Login para todos os utilizadores	Alta
RF-04	O sistema deverá ter uma ferramenta de gestão de veículos para os colaboradores	Alta
RF-05	O sistema deverá permitir ao colaborador criar reparações e manutenções	Alta
RF-06	O sistema deverá ter uma página onde conste os detalhes de um veículo selecionado	Alta
RF-07	O sistema deverá permitir ao colaborador concluir reparações e manutenções, indicando a descrição das mesmas	Alta
RF-08	O sistema deverá utilizar a tecnologia RBAC para a autenticação	Alta
RF-09	O sistema deverá ser desenvolvido utilizando a Framework Yii e a linguagem de programação PHP	Alta
RF-10	O cliente deverá ter acesso a uma página onde conste os detalhes de um veículo selecionado e as respetivas manutenções e revisões	Alta
RF-11	O sistema deverá confirmar todas ações antes de as executar	Média
RF-12	O sistema deverá ter uma resposta de no máximo 2 segundos por cada ação	Alta
RF-13	O design do sistema deverá ser simples, agradável e intuitivo	Alta
RF-14	O design do sistema deverá ser idêntico ao design do sistema desenvolvido para a unidade curricular de AMSI	Média
RF-15	O sistema deverá ser alvo de testes de software (unitários, funcionais e de aceitação)	Média
RF-16	O sistema deverá estar disponibilizado e terminado em janeiro	Alta



<b>RF-17</b>	O sistema deverá estar publicado num repositório GitHub	<b>Média</b>
<b>RF-18</b>	O sistema deverá prevenir hacking SQL Injection	<b>Baixa</b>
<b>RF-19</b>	O sistema deverá ser testado utilizando a Framework Codeception	<b>Média</b>
<b>RF-20</b>	O sistema deverá encriptar as palavras-passe dos utilizadores	<b>Alto</b>

## 1.2 Especificação de User Stories

Um user story é uma explicação informal e geral de um recurso de software escrito a partir da perspetiva do utilizador final. O objetivo é identificar todas as funcionalidades necessárias e envolvidas no projeto e explicitar o seu modo de funcionamento. Assim sendo, realizamos duas tabelas, uma para o back-office e outra para o front-office.

*Tabela 3 - Tabela de User Stories do Back-office da Plataforma Web*

# ID	Descrição	Prioridade
US-01	Como Administrador da plataforma devo conseguir iniciar sessão	Alta
US-02	Como Administrador da plataforma devo conseguir ver e gerir todos os utilizadores registados na plataforma	Alta
US-03	Como Administrador da plataforma devo conseguir adicionar, ver e gerir todas as empresas associadas	Alta
US-04	Como Administrador da plataforma devo conseguir adicionar, ver e gerir todos os colaboradores associados	Alta
US-05	Como Administrador da plataforma devo conseguir ver gráficos, onde constem informações pertinentes sobre a plataforma	Média

*Tabela 4 - Tabela de User Stories do Front-office da Plataforma Web*

# ID	Descrição	Prioridade
US-01	Como Utilizador Guest da plataforma devo conseguir iniciar sessão	Alta
US-02	Como Utilizador Guest da plataforma devo conseguir registar-me	Alta
US-03	Como Utilizador Guest da plataforma devo conseguir ver a página inicial onde constem informações pertinentes	Média
US-04	Como Cliente da plataforma devo conseguir adicionar, ver e gerir todas os meus veículos e ver as reparações dos mesmos	Alta
US-05	Como Cliente da plataforma devo conseguir adicionar, ver e gerir todas os meus agendamentos realizados	Alta
US-06	Como Cliente da plataforma a minha página inicial deve conter os meus veículos	Média
US-07	Como Cliente da plataforma devo conseguir mudar a minha password e gerir a minha conta	Alta
US-08	Como Cliente da plataforma devo conseguir ver e utilizar página de contacto	Média
US-09	Como Colaborador da plataforma devo conseguir adicionar, ver e gerir todas as reparações realizadas por mim em qualquer veículo	Alta
US-10	Como Colaborador da plataforma devo conseguir ver e gerir todos os agendamentos relacionados com a minha empresa	Alta
US-11	Como Colaborador da plataforma devo ter acesso a todas as funcionalidades do Cliente	Alta
US-12	Como Colaborador da plataforma a minha página inicial deve conter todas as reparações realizadas por mim	Média
US-13	Como Administrador da plataforma devo ter acesso a todas as funcionalidades do Cliente	Alta

## 1.3 RBAC

O RBAC (Role-based Access Control) é uma abordagem de segurança para restringir o acesso de utilizadores a uma dada funcionalidade. Assim o RBAC permite ou não a um utilizador aceder a uma dada página da nossa plataforma. Assim sendo, realizamos duas tabelas, uma para as Roles e outra para as Rules da configuração do nosso RBAC. Podemos também afirmar que, os administradores e colaboradores têm acesso a funcionalidades exclusivas, no entanto tanto os administradores, os colaboradores e os clientes têm acesso às funcionalidades do cliente.

*Tabela 5 - Tabela de Roles do RBAC*

Nome	Descrição	ID
<b>admin</b>	Tipo de utilizador utilizado para o Administrador	<b>1</b>
<b>collaborator</b>	Tipo de utilizador utilizado para o Colaborador	<b>2</b>
<b>client</b>	Tipo de utilizador utilizado para o Cliente	<b>3</b>

12

*Tabela 6 - Tabela de Rules do RBAC*

Nome	Descrição
<b>backendCrudCompany</b>	Rule associada ao Administrador, que permite aceder a todo o CRUD de empresas do backend
<b>backendCrudContributor</b>	Rule associada ao Administrador, que permite aceder a todo o CRUD de contribuidores do backend
<b>backendCrudUser</b>	Rule associada ao Administrador, que permite aceder a todo o CRUD de utilizadores do backend
<b>frontendCrudVehicle</b>	Rule associada ao Cliente, que permite aceder a todo o CRUD de veículos do frontend
<b>frontendCrudRepair</b>	Rule associada ao Colaborador, que permite aceder a todo o CRUD de reparações do frontend

Cofinanciado por:



<b>frontendCurdScheculesCollaborator</b>	Rule associada ao Colaborador, que permite aceder a todo o CRUD de gestão de agendamentos do frontend
<b>frontendCurdScheculesClient</b>	Rule associada ao Cliente, que permite aceder a todo o CRUD de agendamentos do frontend
<b>frontendReadRepair</b>	Rule associada ao Cliente, que permite apenas ler as reparações no frontend

## 2 CONCLUSÃO

### Conclusão da Fase 1

Com a elaboração deste projeto, cujo tema seria a criação de uma aplicação web onde cada cliente tem listadas todas as reparações e os respetivos veículos, o administrador gere todo o tipo de empresas e colaboradores e o colaborador gere todo o tipo de reparações, conseguimos desenvolver a prática da programação web.

Até ao momento, ainda não tivemos quaisquer dificuldades na elaboração deste projeto, uma vez que se tratou apenas da análise e criação da sua interface, mas prevemos grandes desafios na segunda parte do projeto o que esperamos que nos faça desenvolver bastante as nossas capacidades na área da programação computacional e na segurança computacional.

Enquanto grupo estamos a adorar realizar este projeto e estamos bastante empolgados para concluirmos este trabalho e sentirmo-nos concretizados por mais uma etapa ultrapassada.

### Conclusão da Fase 2

Enquanto grupo, o trabalho foi sempre dividido 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.