****

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA**

Carbuddy

RELATÓRIO DE projeto em sistemas de informação

Relatório de Projeto em Sistemas de Informação para cumprimento dos requisitos necessários à realização da prova de apresentação de projeto do Curso Técnico Superior Profissional (TeSP) de **Programação de Sistemas de Informação** realizado sob a orientação de Marco Vicente

Andreia Agostinho Batista nº 2202415

diogo Rafael Cunha Pereira nº2201126

gonçalo santos ferreira nº2201131

Programação em Sistemas de informação

DATA

**DECLARAÇÃO**

Declaro que este Relatório se encontra em condições de ser apreciada (o) pelo júri a designar.

Andreia Agostinho Batista,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Leiria, .... de Fevereiro de 2022

Relatório de Projeto em Sistemas de Informação para cumprimento dos requisitos necessários à realização da prova de apresentação de projeto do Curso Técnico Superior Profissional (TeSP) de **Programação de Sistemas de Informação** realizado sob a orientação de Marco Vicente

**DECLARAÇÃO**

Declaro que este Relatório se encontra em condições de ser apreciada (o) pelo júri a designar.

Diogo Rafael Cunha Pereira,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Leiria, .... de Fevereiro de 2022

Relatório de Projeto em Sistemas de Informação para cumprimento dos requisitos necessários à realização da prova de apresentação de projeto do Curso Técnico Superior Profissional (TeSP) de **Programação de Sistemas de Informação** realizado sob a orientação de Marco Vicente

**DECLARAÇÃO**

Declaro que este Relatório se encontra em condições de ser apreciada (o) pelo júri a designar.

Gonçalo Santos Ferreira,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Leiria, .... de Fevereiro de 2022

# Agradecimentos

Para que todo o desenvolvimento deste projeto fosse possível, queríamos deixar um claro agradecimento aos docentes das unidades curriculares do presente ano letivo, sendo eles, Mário Viana, Mário Fernandes e Marco Vicente. Aos restantes elementos envolvidos no projeto, um muito obrigado pelo apoio e ajuda.

Sem os elementos referidos anteriormente, não seria possível desenvolver este projeto com tanta estabilidade e calma. Um muito obrigado a todos eles.

# Resumo

**RELATÓRIO DE PROJETO - CarBuddy**

**Andreia Agostinho Batista**

**Diogo Rafael Cunha Pereira**

**Gonçalo Santos Ferreira**

Em contexto das cadeiras de Plataformas de Sistemas de Informação, Serviços e Interoperabilidade de Sistemas, Acesso Móvel a Sistemas de Informação e Projeto em Sistemas de Informação, foi proposto aos alunos que desenvolvessem um projeto em grupo, projeto esse que irá ser orientado e gerido em concordância entre estas quatro.

O projeto é de tema único que engloba todas e este mesmo é de livre escolha, tal como também se pretende que o desenvolvimento do mesmo utilize uma metodologia ágil.

Todo o projeto será desenvolvido com a separação de tarefas em sprints a serem geridas pelo grupo.

Pode-se referir também o facto de que o projeto tem como principal objetivo a consolidação e aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Por fim, relativamente ao tema do nosso projeto, decidimos implementar um conceito de sistema de gestão e reparação de veículos, que compreende uma combinação de três componentes, sendo eles um website, onde é feita toda a gestão de contas de utilizador, onde vão ser vistos e/ou registados os veículos, o seu estado e as suas reparações, uma aplicação, onde cada cliente, iniciando sessão, tem listadas todas as reparações, dados dos respetivos veículos e o colaborador/mecânico, tal como quando inserindo o VIN de um veículo, acede ao histórico de reparações e aos dados do respetivo veículo. Uma API, para ser possível fazer uma interligação de dados entre ambos os componentes referidos anteriormente.

O objetivo primordial, é que mesmo a nível internacional, se possam registar e verificar o histórico de reparações, utilizando o VIN.

PALAVRAS-CHAVE: gestão, veículos, website, aplicação, API.

# Índices

Índice

[Agradecimentos v](#_Toc93165879)

[Resumo vi](#_Toc93165880)

[Índices viii](#_Toc93165881)

[Formatação do Texto Principal 1](#_Toc93165882)

[1. Introdução 2](#_Toc93165883)

[2. Metodologia 4](#_Toc93165884)

[3. Arquitetura do Sistema 5](#_Toc93165885)

[4. Gestão do Projeto 6](#_Toc93165886)

[5. Análise 7](#_Toc93165887)

[6. Desenho 8](#_Toc93165888)

[7. Implementação 9](#_Toc93165889)

[8. Testes 10](#_Toc93165890)

[9. Conclusão e trabalho futuro 11](#_Toc93165891)

[10. Bibliografia 12](#_Toc93165892)

[11. Anexos 13](#_Toc93165893)

Índice de Ilustrações

**Não foi encontrada nenhuma entrada do índice de ilustrações.**

Índice de Tabelas

**Não foi encontrada nenhuma entrada do índice de ilustrações.**

# Formatação do Texto Principal

Configuração padrão: 1,5 espaço entre linhas; opções de tipo de letra: Garamond, Times New Roman; letra tamanho 12; texto justificado (6 pto antes / 6 pto depois – espaçamento entre parágrafos)[[1]](#footnote-2);

numeração das páginas: árabe, rodapé à direita; letra tamanho 10.

[Esta é sempre a página 1.]

# Introdução

Apresentação do trabalho

Em contexto das cadeiras de Plataformas de Sistemas de Informação, Serviços e Interoperabilidade de Sistemas, Acesso Móvel a Sistemas de Informação e Projeto em Sistemas de Informação, foi proposto aos alunos que desenvolvessem um projeto em grupo, projeto esse que irá ser orientado e gerido em concordância entre estas quatro.

O projeto é de tema único que engloba todas e este mesmo é de livre escolha, tal como também se pretende que o desenvolvimento do mesmo utilize uma metodologia ágil.

Todo o projeto será desenvolvido com a separação de tarefas em sprints a serem geridas pelo grupo.

Pode-se referir também o facto de que o projeto tem como principal objetivo a consolidação e aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Relativamente ao tema do nosso projeto, decidimos implementar um conceito de sistema de gestão e reparação de veículos, que compreende uma combinação de três componentes, sendo eles um website, onde é feita toda a gestão de contas de utilizador, onde vão ser vistos e/ou registados os veículos, o seu estado e as suas reparações, uma aplicação, onde cada cliente, iniciando sessão, tem listadas todas as reparações, dados dos respetivos veículos e o colaborador/mecânico, tal como quando inserindo o VIN de um veículo, acede ao histórico de reparações e aos dados do respetivo veículo. Uma API, para ser possível fazer uma interligação de dados entre ambos os componentes referidos anteriormente.

O objetivo primordial, é que mesmo a nível internacional, se possam registar e verificar o histórico de reparações, utilizando o VIN.

Estrutura do Relatório

Relativamente à estrutura deste documento, podemos observar que este está dividido em 9 pontos, sendo eles a Introdução, a Metodologia, a Arquitetura do Sistema, Gestão do Projeto, Análise, Desenho, Implementação, Testes, e por fim, Conclusão e Trabalho Futuro.

Quanto à Metodologia, podemos referir que falamos a cerca da nossa metodologia de trabalho e de como distribuímos as tarefas entre o grupo.

Na Arquitetura do Sistema trabalhamos os conceitos de componentes tecnológicas utilizadas.

Relativamente à Gestão do Projeto, vamos explicar o nosso método de funcionamento, onde foi adotada uma metodologia ágil, sendo bastante flexível, permitindo contornar eventuais contratempos.

No ponto referente à Análise, tal como está implícito no nome deste mesmo ponto, é feita uma análise pormenorizada dos requisitos e funcionalidades desenvolvidas, bem como dos principais objetivos do projeto.

Apresentamos os Wireframes e Mockups realizados pela equipa no ponto de Desenho, em que também referimos os detalhes e fundamentamos as opções tomadas e as alterações que realizámos para que pudéssemos ao máximo aprimorar o conceito do projeto que escolhemos. Neste ponto também é feita uma comparação entre os desenhos referidos anteriormente, com o resultado final das plataformas desenvolvidas.

Recorremos ao ponto da Implementação para explicar todo o processo de desenvolvimento do software.

No tema dos testes, vamos mostrar todos os testes desenvolvidos ao sistema, de modo a procurar erros e anomalias no código, visando a melhoria do código.

# Metodologia

Durante o período de análise da temática do projeto, o grupo decidiu pensar na melhor forma de abordar o desenvolvimento programático do projeto. Assim, decidimos abordar uma metodologia ágil, que por sua vez é mais flexível.

A metodologia ágil destaca-se pelos seguintes elementos:

* Desenvolvimento incremental e respetiva melhoria contínua,
* Cooperação entre equipa e cliente (ciclo de [feedback](https://neilpatel.com/br/blog/feedback-o-que-e/) constante),
* Entregas rápidas e de alta qualidade,
* Flexibilidade de desenvolvimento do projeto,
* Adaptabilidade às mudanças;

Tendo em conta as vantagens da metodologia ágil discriminadas anteriormente, o grupo destaca um acontecimento real durante o período de desenvolvimento do projeto. Durante essa fase importantíssima do projeto, dois dos elementos do grupo testaram positivo ao covid-19, dificultando o desenvolvimento do projeto, por várias variantes, por causas motoras, físicas e mentais. Felizmente, ambos os casos foram assintomáticos, tornando mais fácil contornar a situação. No entanto, foi importante adotar esta metodologia, pois se molda a situações imprevisíveis.

Ao adotar esta metodologia, o grupo achou, por bem, criar reuniões todos os dias úteis de desenvolvimento, no inicio e no fim do dia. Decidimos também adotar o Git, para a partilhar de código e respetiva documentação e ainda o Jira, para a criação e gestão de todo o tempo útil de desenvolvimento e as respetivas funcionalidades a desenvolver.

(colocar um print do JIRA do sprint que esta no relatório de android) falar da divisão de tarefas e da gestão do tempo útil de desenvolvimento

Metodologia ágil e justificações

# Arquitetura do Sistema

A arquitetura representa as principais componentes tecnológicas que devem ser desenvolvidas no projeto. Deve descrever os componentes técnicos e a forma como interagem entre si.

Modelo relacional e etc…

# Gestão do Projeto

Neste capítulo deve ser apresentado o plano do Projeto (Sugestão: utilizar a ferramenta de Gestão de projetos Redmine):

* Gantt Chart;
* Identificação das principais actividades;
* Deliverables;
* Milestones;
* Equipa de Projeto e funções respetivas.

# Análise

Este capítulo deve conter:

* Temática do Projeto
* Objetivos principais
* Análise de requisitos e funcionalidades dos sistemas a desenvolver.

# Desenho

Especificar Protótipos, Casos de Uso, Modelo de Dados, Mockup’s, etc.

# Implementação

Explicar o processo de desenvolvimento do software.

# Testes

Este capítulo deve incluir:

* Desenho de testes
* Ferramentas de testes utilizadas
* Execução dos testes
* Resultados obtidos e correção de erros

# Conclusão e trabalho futuro

# Bibliografia

# Anexos

1. Notas de rodapé: fonte 10 pt; 1 espaço entre linhas. [↑](#footnote-ref-2)