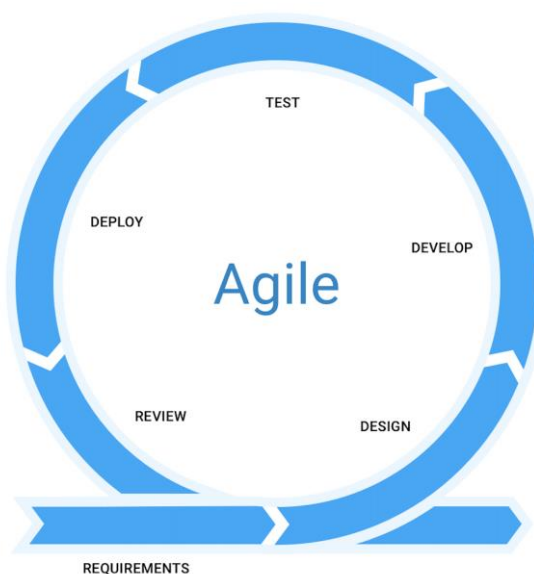


Projeto de MDS



Relatório de acompanhamento do Projeto de Desenvolvimento de Aplicações

Grupo: PL1-J	Docente: Diana Santos
Nº 2211875	Bruno Miguel Maia da Silva
Nº 2211879	Diogo Silva Gonçalves
Nº 2211882	Luís Carlos Canelas Ferreira

Cofinanciado por:



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
1.1 SUMÁRIO EXECUTIVO	5
2 ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA.....	6
2.1 DEFINIÇÃO DA LÓGICA DE NEGÓCIO	6
2.2 ANÁLISE DE IMPACTO	6
2.3 ANÁLISE CONCORRENCIAL	7
2.3.1 ARTSOFT BUSINESS SOFTWARE.....	7
2.3.2 WINREST 360.....	8
2.3.3 PHC GO	9
2.3.4 COMPARAÇÃO DOS SISTEMAS	10
2.3.5 ENQUADRAMENTO DA ANÁLISE CONCORRENCIAL NO SI.....	10
2.4 WIREFRAMES/MOCKUPS	11
3 SCRUM.....	14
3.1 APLICAÇÃO DO SCRUM AO PROJETO.....	14
3.2 STAKEHOLDERS E SCRUM TEAM.....	14
3.3 USER STORIES	15
3.4 SPRINTS.....	17
3.4.1 SPRINT 1 (2 DE MAIO DE 2022 A 16 DE MAIO DE 2022)	18
3.4.2 SPRINT 2 (16 DE MAIO DE 2022 A 29 DE MAIO DE 2022)	20
3.4.3 SPRINT 3 (30 DE MAIO DE 2022 A 12 DE JUNHO DE 2022)	22
3.4.4 SPRINT 4 (13 DE JUNHO DE 2022 A 27 DE JUNHO DE 2022).....	24
3.5 RETROSPECTIVE SUMMARY DO PROJETO	26
4 CONCLUSÕES.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Wireframe/Mockup do Formulário Principal (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)	11
Figura 2 – Wireframe/Mockup do Formulário Gestão de Clientes (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)	11
Figura 3 – Wireframe/Mockup do Formulário Gestão Global de Restaurantes (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)	12
Figura 4 – Wireframe/Mockup do Formulário Individual de Restaurante (Wireframe à esquerda e Mockup à direita).....	12
Figura 5 – Wireframe/Mockup do Formulário do Menu (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)	13
Figura 6 – Wireframe/Mockup do Formulário do Pedido (Wireframe à esquerda e Mockup à direita).....	13

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição do ARTSOFT Business Software	7
Tabela 2 – Descrição do WinRest 360.....	8
Tabela 3 – Descrição do PHC GO	9
Tabela 4 – Resumo das características dos Sistemas concorrenciais	10
Tabela 5 – Identificação e funções dos Stakeholders e Scrum Team	14

INTRODUÇÃO

Neste projeto no âmbito da disciplina de Metodologias de Desenvolvimento de Software é pretendido que seja efetuada a gestão dos projetos da disciplina Desenvolvimento de Aplicações (DA). Este projeto é dividido em duas etapas, em que a primeira delas consiste em utilizar uma abordagem um pouco mais tradicional, e deverá ser feita a análise e desenho do projeto. Na segunda etapa, deverá ser definido o roadmap da gestão de projetos ágil do projeto.

O produto de software será desenvolvido com o apoio de 4 sprints, cada uma com a seguinte duração: 2 Maio a 15 Maio, 16 a 29 Maio, 30 Maio a 12 Junho e 13 a 26 Junho.

O projeto de Desenvolvimento de Aplicações consiste na implementação de um sistema de gestão próprio que permita gerir e operar todo o negócio, desde sistemas internos até aos pedidos de clientes. Na área respetiva aos clientes irá permitir receber e operar os pedidos dos clientes como também irá guardar os seus dados e dos trabalhadores. Este projeto decorre no período do dia 27/04/2022 até ao dia 22/06/2022.

1.1 Sumário executivo

Na primeira secção é pretendido fazer uma breve contextualização sobre o projeto a ser desenvolvido, no que consiste o trabalho a ser desenvolvido pelos programadores e quais as ferramentas usadas para ajuda do projeto. Também irá ser introduzido o uso da linguagem C#, que será a linguagem de programação mais utilizada neste projeto, pois sem o uso desta linguagem não será possível cumprir os requisitos solicitados no enunciado do projeto de Desenvolvimento de Aplicações.

Na segunda secção o objetivo é falar do sistema em si, especificando-o. Irá ser feita uma análise de impacto no mercado, para ser possível saber qual dos sistemas poderá trazer mais vantagens ou desvantagens.

2 ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

Nesta seção iremos definir as várias especificações do projeto, sendo cada uma delas uma importante ajuda para definir qual dos sistemas é mais vantajoso.

2.1 Definição da Lógica de Negócio

O sistema pretendido para a disciplina de Desenvolvimento de Aplicações consiste na implementação de uma aplicação para uma cadeia de restaurantes, sendo esta desenvolvida com recurso à linguagem de programação C#, cuja denominação do projeto será RestGest.

Como referido na introdução, o objetivo é a criação de uma aplicação para a gestão própria e total do negócio desta cadeia de restaurantes, desde dados internos de clientes e empregados, pagamentos dos clientes até ao menu de cada restaurante.

Na aplicação existirá apenas um acesso, feito exclusivamente pelos empregados, que assim lhes permite cumprir a função principal da aplicação, ajudando-os a ter uma gestão mais facilitada do seu trabalho. Cada restaurante deve ter o seu próprio menu, sendo que este tem de ser catalogado de diversas formas, sendo elas, como por exemplo, a Bebida, o Prato Principal e Sobremesa. Para o pagamento da refeição solicitada, irá existir vários métodos de pagamentos obrigatórios, como Numerário, Cartão de Crédito, MBWay.

Outra funcionalidade que facilita bastante em termos de pagamento da refeição é a possibilidade de guardar os dados dos clientes, sendo possível estes serem usados em qualquer cadeia de restaurante.

Com isto, é possível observar diversas vantagens, pois é um sistema que permite uma gestão bastante abrangente, fazendo com que o trabalho do operador seja mais facilitado.

2.2 Análise de Impacto

Esta parte consiste em analisar o impacto que a aplicação a ser desenvolvida terá no mercado, tanto em pontos positivos como negativos. Assim a pessoa responsável pelo projeto, irá conseguir avaliar os prós e contras do que for desenvolvido pelo programador.

Pontos positivos:

1. Guarda os dados dos clientes em todas as cadeias de restaurantes, o que permite maior facilidade de introdução de dados no caso de o cliente frequentar outros restaurantes daquela cadeia;
2. Permite exportação de dados referentes a cada pedido, tanto para formato texto ou PDF;
3. Cada item do menu pode ser utilizado em vários restaurantes simultaneamente.

Pontos negativos:

1. Pode tornar-se mais complexo quando o funcionário poder gerir diversos restaurantes pertencentes aquela cadeia;
2. O número de formulários pretendidos faz com que o programa tenha uma dificuldade superior de implementação.

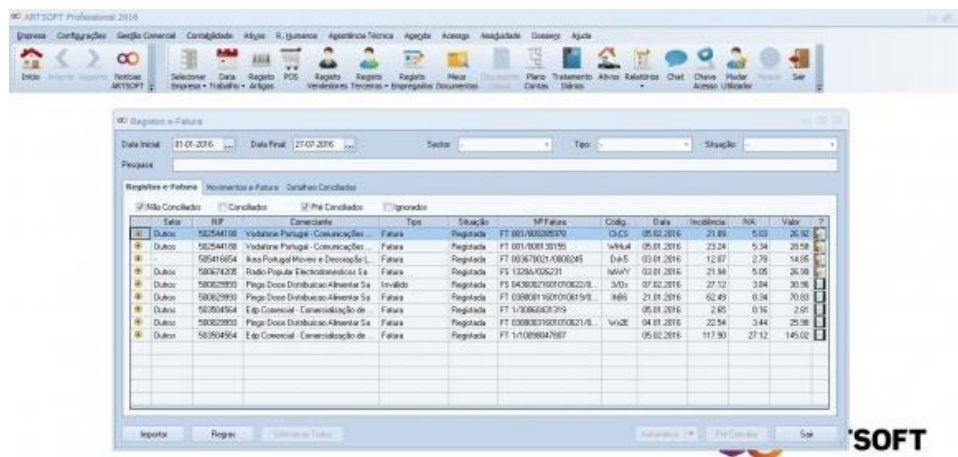
2.3 Análise Concorrencial

A análise concorrencial consiste em encontrar informações, dados e indicadores sobre diversos sistemas usados para ser possível fazer uma análise do mercado de qual dos sistemas traz mais vantagens para a organização de todo o desenvolvimento do projeto. Posto isto, abaixo estão 3 sistemas idênticos com diversas vantagens e desvantagens.

2.3.1 ARTSOFT Business Software

A próxima tabela resume as características do sistema ARTSOFT Business Software

Tabela 1 – Descrição do ARTSOFT Business Software

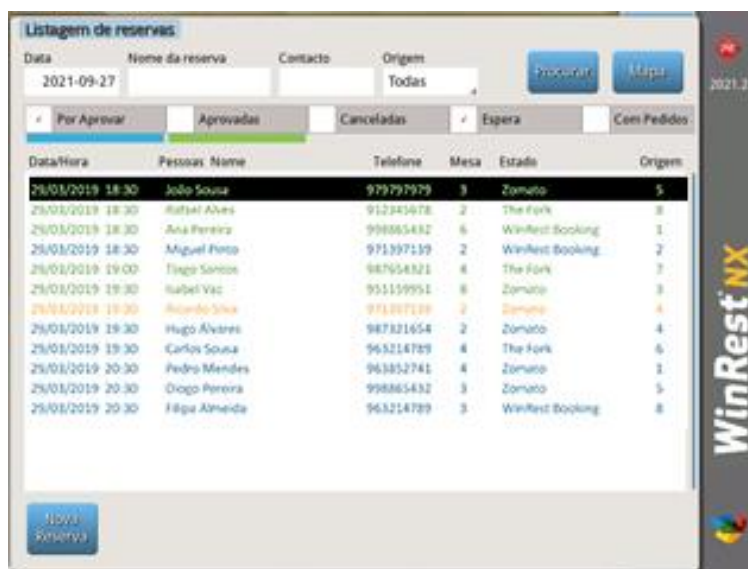


Nome:	ARTSOFT Business Software
Site:	https://www.artsoft.pt/
Descrição:	ARTSOFT Business Software é uma empresa especializada no desenvolvimento e comercialização de soluções tecnológicas de apoio à gestão empresarial e como principal objetivo acompanhar as necessidades do mercado empresarial.
Vantagens:	Contem ferramentas que se adaptam rapidamente ao ciclo empresarial, ao crescimento da sua empresa e às necessidades de cada negócio. Permite a formação dos utentes que iram utilizar este sistema.
Desvantagens:	Para utilização da mesma necessita da compra da licença perpétua ou mensal.
O que falta:	Necessita de mais detalhes por parte da aquisição das licenças e as principais vantagens de cada licença.

2.3.2 WinRest 360

A próxima tabela resume as características do sistema WinRest 360.

Tabela 2 – Descrição do WinRest 360



Data/Hora	Pessoa Nome	Telefone	Mesa	Estado	Origem
25/03/2019 18:30	João Sousa	979797979	3	Zomato	5
25/03/2019 18:30	Isabel Alves	912345678	2	The Fork	3
25/03/2019 18:30	Ana Pereira	998865432	6	WinRest Booking	1
25/03/2019 18:30	Miguel Pinto	971397139	2	WinRest Booking	2
25/03/2019 19:00	Filipe Santos	987654321	4	The Fork	7
25/03/2019 19:30	Isabel Vaz	951159951	8	Zomato	3
25/03/2019 19:30	Ricardo Silva	971397139	2	Zomato	4
25/03/2019 19:30	Hugo Álvares	987321654	2	Zomato	4
25/03/2019 19:30	Carlos Sousa	963214789	4	The Fork	6
25/03/2019 20:30	João Mendes	96352741	4	Zomato	1
25/03/2019 20:30	Óscar Pereira	998865432	3	Zomato	5
25/03/2019 20:30	Filipe Almeida	963214789	3	WinRest Booking	8

Nome: WinRest 360

Site: <https://pt.winrest360.com/>

Descrição: O WinRest 360 é um software desenhado para a gestão operacional da restauração, devido à integração de várias soluções inovadoras.

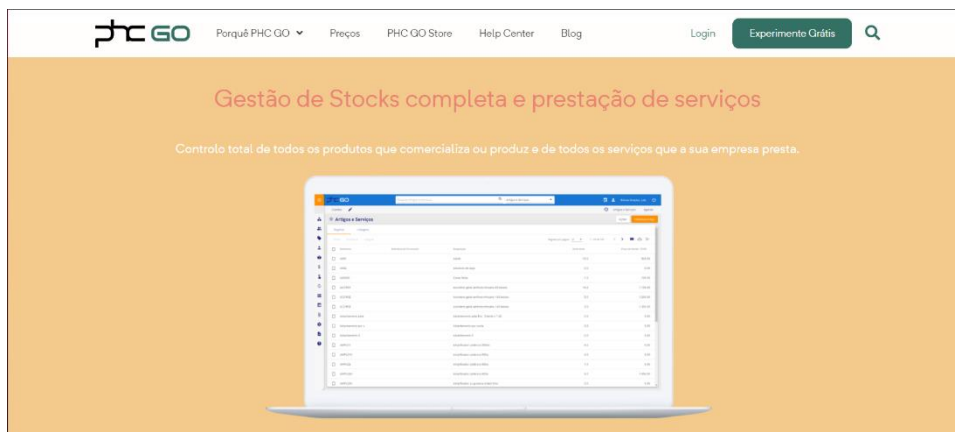
Vantagens: Software multiplataforma, multiprocessador e multilíngue com uma interface simples e de fácil utilização que é uma solução excecionalmente potente devido à sua multiplicidade de configurações.

Desvantagens: Os planos e preços da aplicação são elevados para um consumidor com menos capacidade de negócio.

O que falta: Disponibilizar uma demonstração referente ao uso da aplicação para uso do funcionário / Gerente da empresa.

2.3.3 PHC GO

A próxima tabela resume as características do sistema PHC GO.



Nome:	PHC GO
Site:	https://phcgo.net
Descrição:	PHC GO é um sistema de gestão para empresas, desde empresas de tamanho medio até microempresas.
Vantagens:	O sistema possui uma seleção de add-ons de gestão, plugins e integrações para facilitar certas tarefas, aplicação movel, é claro e intuitivo, multi-empresa, acesso a todos os planos gratuitamente por um período de 14 dias.
Desvantagens:	Têm de se pagar extra para usar os add-ons, as diferenças entre os planos mais caros são mínimas.
O que falta:	Maior diversidade entre os planos de pagamento.

Tabela 3 – Descrição do PHC GO

2.3.4 Comparação dos Sistemas

De seguida, iremos apresentar uma comparação dos sistemas apresentados (ARTSOFT Business Software, WinRest 360 e PHC GO), podendo analisar as vantagens e desvantagens que cada sistema apresenta, e por fim, ser possível existir uma visão dos 3 sistemas apresentados e ver qual o mais vantajoso.

Tabela 4 – Resumo das características dos Sistemas concorrenciais

Características	ARTSOFT	WinRest 360	PHC GO
<i>Licença de Utilização</i>	X	X	X
<i>Gráfico de Vendas</i>	X	X	X
<i>Extras de Funcionalidades</i>	X	X	X
<i>Sistema específico para gestão de Restaurantes</i>	-	X	-
<i>Aplicação Móvel</i>	X	X	X

2.3.5 Enquadramento da análise concorrencial no SI

O enquadramento estratégico destes 3 sistemas contém cada um deles diversas vantagens que poderão ser bastante úteis para o utilizador final, como por exemplo para a utilização diária de um funcionário numa empresa.

Estes 3 sistemas são bastantes distintos devido à capacidade de cada um atuar no mercado, sendo que cada um deles traz uma nova vantagem, no meio de tantos outros estes sistemas foram aqueles que se destacaram mais e mostraram relevância.

Tendo em conta os diversos sistemas escolhidos, irá ser possível analisar cada um deles de forma pormenorizada, vendo as suas vantagens e desvantagens, e a partir disso ser possível escolher algumas funcionalidades chave que permitam fazer a diferença no nosso sistema em relação aos outros sistemas.

2.4 Wireframes/Mockups

Os Wireframes são uma representação de baixa fidelidade da ideia principal a ser elaborada, não existindo qualquer tipo de cor, de fotografias e sem qualquer botão. Este método deve de ser simples e focar se apenas nas funcionalidades principais, dando apenas para perceber o que os clientes pretendem.

Os Mockups já contemplam cores e estilos, ou até mesmo algum conteúdo real com o qual irá funcionar a aplicação/website.

Nas imagens seguintes segue-se o wireframe à esquerda e o mockup à direita do Formulário Principal.

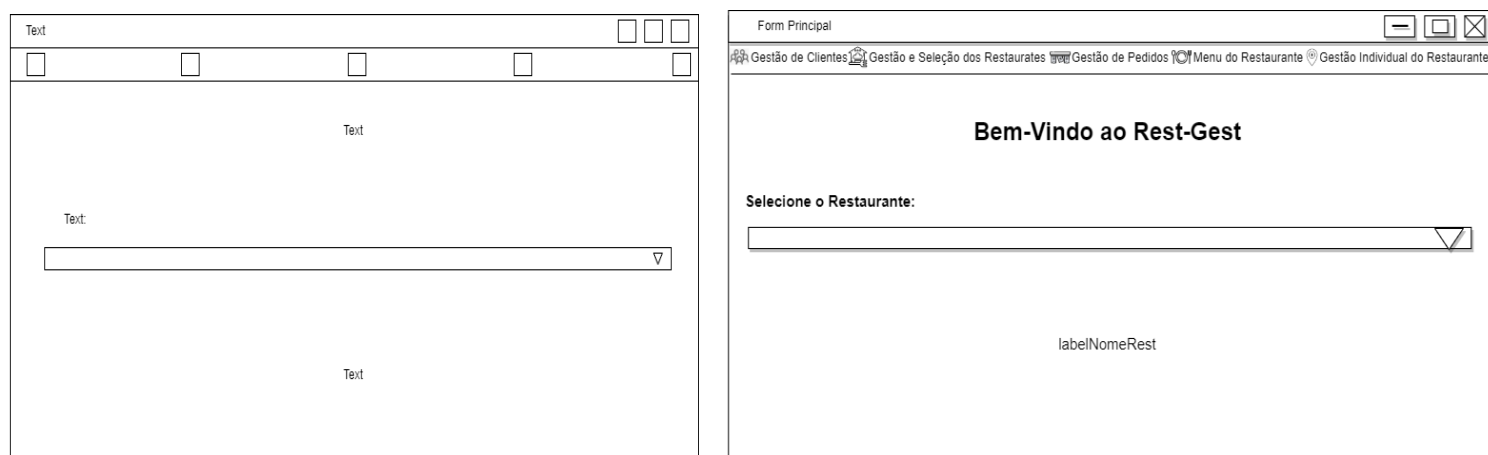


Figura 1 – Wireframe/Mockup do Formulário Principal (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)

Nas imagens que se seguem está representado o wireframe à esquerda e o mockup à direita do Formulário Gestão de Clientes.

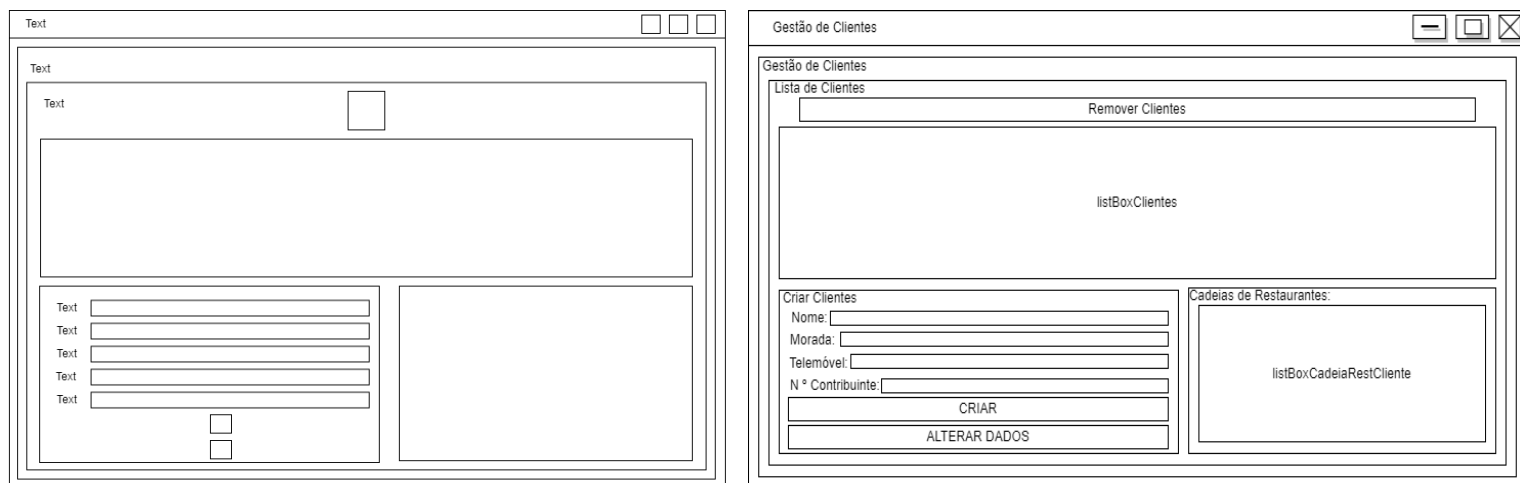


Figura 2 – Wireframe/Mockup do Formulário Gestão de Clientes (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)

De seguida, está representado o wireframe à esquerda e o mockup à direita do Formulário Gestão Global de Restaurantes.

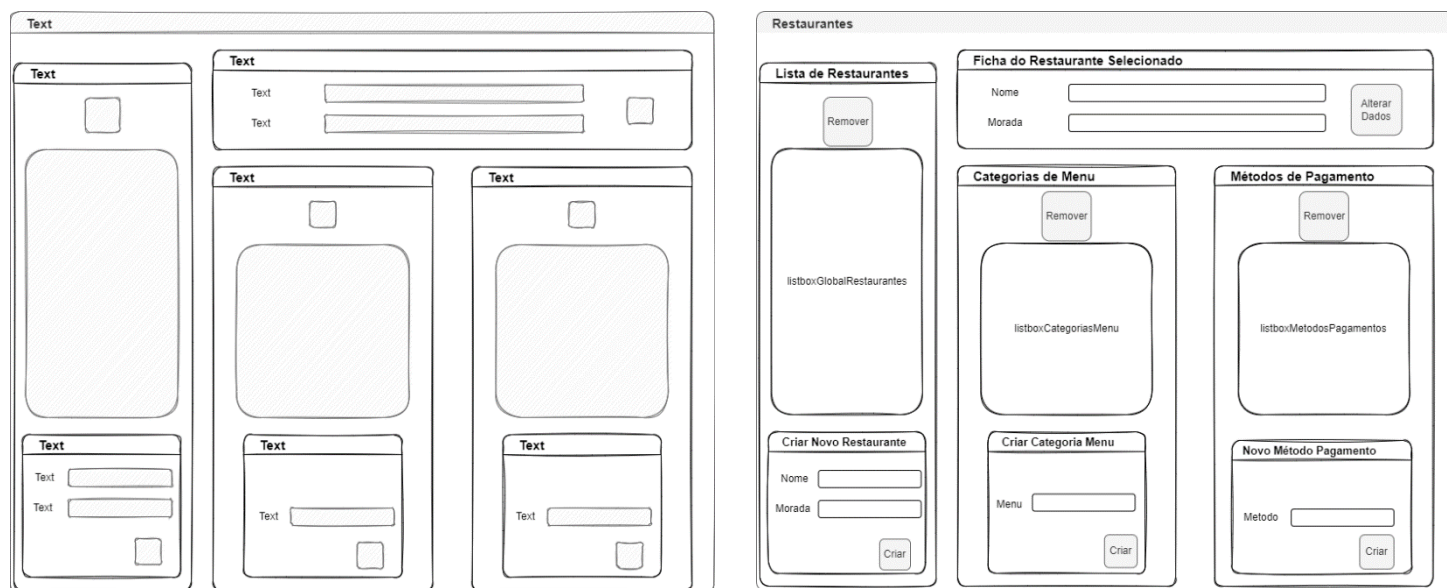


Figura 3 – Wireframe/Mockup do Formulário Gestão Global de Restaurantes (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)

O próximo formulário é respetivo ao wireframe à esquerda e ao mockup à direita do Formulário Individual de Restaurante.

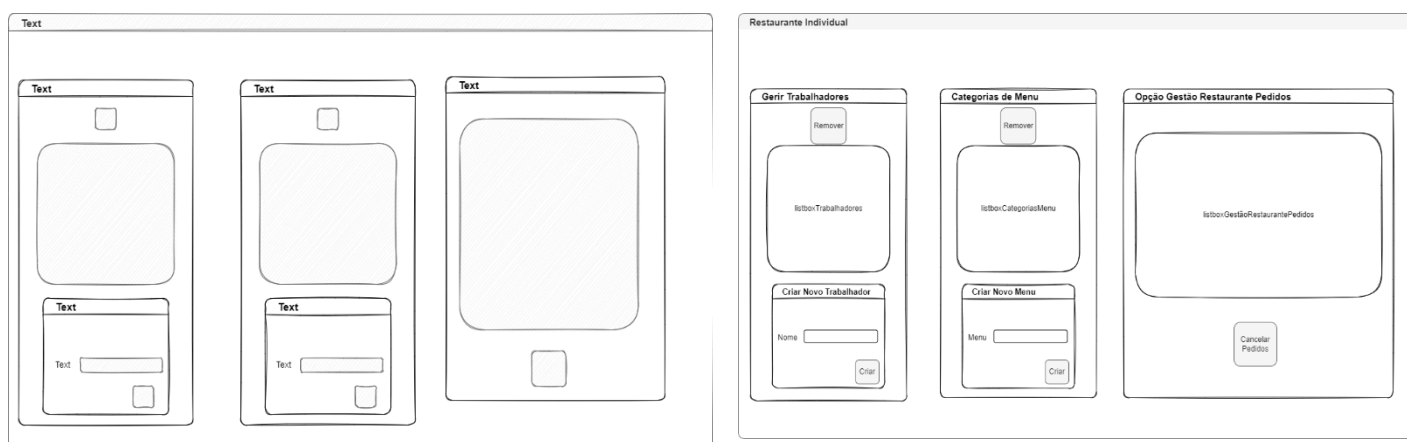


Figura 4 – Wireframe/Mockup do Formulário Individual de Restaurante (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)

O seguinte formulário é respetivo ao wireframe à esquerda e ao mockup à direita do Formulário do Menu.

Figura 5 – Wireframe/Mockup do Formulário do Menu (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)

De seguida, está representado o wireframe à esquerda e o mockup à direita do Formulário de Pedidos.

Figura 6 – Wireframe/Mockup do Formulário do Pedido (Wireframe à esquerda e Mockup à direita)

3 SCRUM

Nesta secção é especificado o Scrum, que é uma Metodologia ágil genérica que tem como objetivo focar-se na gestão do processo de desenvolvimento iterativo e incremental. O trabalho é organizado em 3 camadas de complexidade, tais como Produto > Release > Sprint. Algumas das vantagens desta Metodologia ágil é o aumento da previsibilidade e a possibilidade de reduzir riscos de falha.

3.1 Aplicação do Scrum ao Projeto

Neste projeto foi utilizado a metodologia ágil, Scrum, usando uma mistura de meios presenciais e digitais, com maior uso de meios digitais como por exemplo o WhatsApp, para comunicação; o Jira Software, para a distribuições de tarefas e o GitHub para a criação do projeto.

Já para os meios presenciais foi utilizado as aulas de apoio ao projeto para comunicação e para a divisão do trabalho necessário.

3.2 Stakeholders e Scrum Team

Os Stakeholders e Scrum Team consistem na identificação de todos os participantes envolvidos no projeto e as suas principais funções que irão desempenhar.

Tabela 5 – Identificação e funções dos Stakeholders e Scrum Team

	Nome	Funções
<i>Cliente</i>	Eduardo Andrade	<ul style="list-style-type: none">Indica os requisitos que é necessário realizar.
<i>Product Owner</i>	Eduardo Andrade	<ul style="list-style-type: none">Testa as funcionalidades do website, no fim deste estar desenvolvido;Dá o seu feedback à Development Team, sobre o que deverá ser melhorado.
<i>Scrum Master</i>	Diogo Gonçalves	<ul style="list-style-type: none">Gerir todo o projeto, garantindo que este está a ser entregue da forma planeada com o Cliente que o solicitou;Tem um papel de planeamento das diversas fases a serem desenvolvidas pela Development Team
<i>Development Team</i>	Bruno Silva Diogo Gonçalves Luís Ferreira	<ul style="list-style-type: none">Realiza todas as funcionalidades solicitadas pelo Scrum Master.

3.3 User Stories

Nesta secção esta as user stories com as suas descrições e os critérios de aceitação. Usando a sequência de Fibonacci para atribuir os Story Points.

Título: US1 – Acesso ao sistema	SP: 1
Descrição: Como funcionário, eu quero ter acesso exclusivo ao sistema para que não exista falsos pedidos.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">Apenas funcionários da cadeia de restaurantes devem ter acesso ao sistema.	
Título: US2 – Gestão de Restaurantes	SP: 3
Descrição: Como funcionário, eu quero conseguir gerir pedidos em múltiplos restaurantes para conseguir usar o mesmo sistema em mais que um lugar.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">O sistema tem de oferecer acesso a todos os restaurantes.Tem de ser possível alterar os dados base de um restaurante.	
Título: US3 – Menu de um restaurante	SP: 3
Descrição: Como utilizador, eu quero ter acesso a uma variedade de itens para criar o menu de um restaurante.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">Tem de ser possível adicionar múltiplos itens.Cada restaurante deve ter um menu próprio.	
Título: US4 – Categorização de Itens	SP: 2
Descrição: Como utilizador, eu quero que cada item esteja categorizado para a facilitação da criação do menu.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">Tem de haver uma variedade de categorias disponíveis.Tem de ser possível adicionar novas categorias.	
Título: US5 – Pedidos de Clientes	SP: 2
Descrição: Como utilizador, eu quero que todos os pedidos efetuados num restaurante sejam guardados no mesmo para que não exista problemas legais.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">O sistema tem de ter acesso a uma base de dados onde possa guardar os pedidos.Os pedidos têm de estar associados a um restaurante.	
Título: US6 – Pagamento de Pedidos	SP: 3
Descrição: Como cliente, eu quero poder pagar com um ou múltiplos tipos de pagamento caso necessário para que não exista problemas por falta de dinheiro ao pagar de uma certa maneira.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">Tem de haver a opção de pagar com um ou mais métodos;Tem de haver a opção de pagar com os tipos de pagamento mais utilizados.	

Título: US7 – Trabalhador em carga do Pedido	SP: 3
<p>Descrição: Como trabalhador, eu quero poder ser associado a um pedido para que se saiba quem esta a tratar dele.</p> <p>Critérios de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os pedidos têm de estar associados a um empregado. • Qualquer empregado pode visualizar os vários pedidos. 	
Título: US8 – Itens do pedido	SP: 5
<p>Descrição: Como trabalhador, eu quero poder adicionar um ou vários itens do menu do Restaurante no qual estou a trabalhar ao pedido para que não exista pedidos sem nenhum item.</p> <p>Critérios de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os pedidos têm de estar associados ao menu de um restaurante. • Cada pedido deve ter pelo menos 1 item do menu. 	
Título: US9 – Dados do Cliente	SP: 8
<p>Descrição: Como funcionário, eu quero ter acesso aos dados de um cliente em específico em qualquer restaurante para que não exista clientes duplicados.</p> <p>Critérios de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve mostrar os dados de clientes se for necessário. • Não deve ser possível ter clientes com dados chaves iguais. 	
Título: US10 – Morada de Clientes, Trabalhadores e Restaurantes	SP: 5
<p>Descrição: Como administrador, eu quero que tanto os clientes, os trabalhadores e os restaurantes tenham uma morada associada para que exista uma boa organização de dados.</p> <p>Critérios de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem que haver algum método para guardar a morada. • Os clientes, trabalhadores e restaurantes têm de estar associadas a uma morada. 	
Título: US11 – Estado de um Pedido	SP: 2
<p>Descrição: Como trabalhador, eu quero que os pedidos tenham um estado para que se saiba se já foi terminado ou não.</p> <p>Critérios de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem de ser mostrado no formulário de gestão de pedidos se o pedido está terminado ou não; • Tem de haver a opção de terminar o pedido a qualquer momento. 	
Título: US12 – Alteração do Estado de um Pedido	SP: 3
<p>Descrição: Como trabalhador, eu quero que o estado de um pedido possa ser alterado a qualquer momento para que não existir problemas ao completar um pedido.</p> <p>Critérios de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem de ser possível alterar o estado do pedido a qualquer momento. 	

Título: US13 – Ativação dos Métodos de Pagamento, Itens do Menu ou Categorias de itens	SP: 5
<p>Descrição: Como trabalhador, eu quero que seja possível ativar ou desativar um método de pagamento, item do menu ou uma categoria de itens para que se possa antecipar pagamento e pedidos inválidos.</p> <p>Critérios de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem que ser possível ativar as várias opções. • Tem que ser possível desativar as várias opções. 	

3.4 Sprints

As sprints são regulares ao longo do projeto para permitir maximizar a qualidade das estimativas. Estas sprints podem ter a duração de 1 a 4 semanas, tendo decorrido neste projeto de 2 em 2 semanas entre cada sprint.

Com isto, o Product Backlog do projeto é a coleção de todos os itens ordenados que se quer incluir no produto. Cada item contém descrição, ordem ou prioridade, estimativa de custo e valor e por isso é dividido por várias Sprints para uma melhor gestão do projeto:

- Sprint 1
 - Tasks ...
- Sprint 2
 - Tasks ...
- Sprint 3
 - Tasks ...
 - Story ...
 - Bug ...
- Sprint 4
 - Tasks ...

Para cada item do Product Backlog deve corresponder a uma Issue (Jira) do tipo Task, Story ou Bug para uma melhor gestão no produto. Relativamente as User Stories, estas são identificadas pelo cliente que irá descrever sobre o produto desde o início do desenvolvimento até ao produto estar concluído. Cada issue deve de ser pontuada de acordo com a sequência de Fibonacci: 0, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 (máx).

3.4.1 Sprint 1 (2 de Maio de 2022 a 16 de Maio de 2022)

De seguida encontram-se descritos os principais eventos Scrum da Sprint 1.

3.4.1.1 Sprint Planning

Data:

2 de Maio de 2022

Sprint Backlog:

Problemas concluídos

Ver no navegador de problemas

Chave	Resumo	Tipo de problema	Epic	Estado	Responsável	Pontos de história
MA-1	Criar Repositório GitHub	✓ Tarefa		CONCLUIDO	LF	1
MA-2	Análise Concorrencial (3 sistemas)	✓ Tarefa		CONCLUIDO	BS	5
MA-7	Introdução	✓ Tarefa		CONCLUIDO	LF	3
MA-8	Sumário executivo	✓ Tarefa		CONCLUIDO	LF	2
MA-9	Definição da Lógica de Negócio	✓ Tarefa		CONCLUIDO	DG	5
MA-10	Análise de Impacto	✓ Tarefa		CONCLUIDO	DG	5

3.4.1.2 Daily Meetings (1 por semana)

Data:	2 de Maio de 2022					
Bruno Miguel Maia da Silva						
<ul style="list-style-type: none">• <u>O que fez na semana anterior:</u> Análise Concorrencial• <u>O que vai fazer esta semana:</u> Análise Concorrencial• <u>Dificuldades que prevê:</u> Existe muitos sistemas que estão dificultando a escolha adequada.						
Diogo Silva Gonçalves						
<ul style="list-style-type: none">• <u>O que fez na semana anterior:</u> Definição da Lógica de Negócio• <u>O que vai fazer esta semana:</u> Definição da Lógica de Negócio (Conclusão)• <u>Dificuldades que prevê:</u> Nenhuma						
Luís Carlos Canelas Ferreira						
<ul style="list-style-type: none">• <u>O que fez na semana anterior:</u> Criação Repositório GitHub• <u>O que vai fazer esta semana:</u> Introdução• <u>Dificuldades que prevê:</u> Nenhuma						

Data:	9 de Maio de 2022					
Bruno Miguel Maia da Silva						
<ul style="list-style-type: none">• <u>O que fez na semana anterior:</u> Analise Concorrencial• <u>O que vai fazer esta semana:</u> Analise Concorrencial (Conclusão)• <u>Dificuldades que prevê:</u> Existe muitos sistemas que estão dificultando a escolha adequada.						
Diogo Silva Gonçalves						
<ul style="list-style-type: none">• <u>O que fez na semana anterior:</u> Definição da Lógica de Negócio (Conclusão)• <u>O que vai fazer esta semana:</u> Analise de Impacto• <u>Dificuldades que prevê:</u> Nenhuma						

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

Luís Carlos Canelas Ferreira

- O que fez na semana anterior: Introdução (Conclusão)
- O que vai fazer esta semana: Sumário Executivo
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

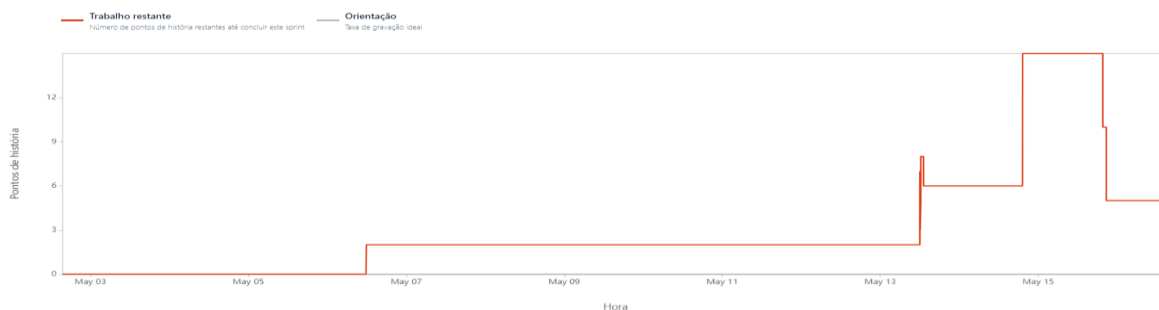
3.4.1.3 Sprint Retrospective

Data: 16 de Maio de 2022

Conclusões:

- Não existiu nenhuma dificuldade na realização da sprint em específico, apesar de existir alguns altos e baixos ao realizar as tarefas por demorar algum tempo a realizar.
- Realizar o projeto diariamente e não deixar para a última da hora quase quando a sprint está a acabar.
- A certa altura do gráfico existiu uma evolução progressiva até à data final da sprint.

Data - 2 de maio de 2022 - 16 de maio de 2022



Relatório: Sprint 1

*Problema acrescentado após o início do sprint

Registo de alterações de âmbito

[Ver no navegador de problemas](#)

Data	Chave	Resumo	Tipo de problema	Epic	Detalhes da alteração de âmbito	Alteração na estimativa
2022-05-02	MA-1*	Criar Repositório GitHub	<input checked="" type="checkbox"/> Tarefa		Problema adicionado ao sprint	-
2022-05-06	MA-2*	Análise Concorrencial (3 sistemas)	<input checked="" type="checkbox"/> Tarefa		Problema adicionado ao sprint	-

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

3.4.2 Sprint 2 (16 de Maio de 2022 a 29 de Maio de 2022)

De seguida encontram-se descritos os principais eventos Scrum da Sprint 2.

3.4.2.1 Sprint Planning

Data:	16 de Maio de 2022
--------------	--------------------

Sprint Backlog:



Item	Task Name	Assignee	Status	Progress
MA-14	UserStories (V.1)	BS	CONCLUÍDO	3
MA-18	Aplicação do Scrum ao Projeto	BS	CONCLUÍDO	2
MA-21	Sprint 1 Planning	UF	CONCLUÍDO	1
MA-23	Sprint 1 Daily Meetings	UF	CONCLUÍDO	1
MA-11	Definição de Lógica de Negócio	DG	CONCLUÍDO	2
MA-12	Análise de Impacto	DG	CONCLUÍDO	2
MA-19	Stakeholders e Scrum Team	UF	CONCLUÍDO	2
MA-20	Scrum	DG	CONCLUÍDO	2
MA-16	Wireframes (V.1)	DG	CONCLUÍDO	3
MA-22	Sprint 1 Retrospective	UF	CONCLUÍDO	1
MA-17	Apresentação	BS	EM PROGRESSO	2

3.4.2.2 Daily Meetings (1 por semana)

Data:	16 de Maio de 2022
--------------	--------------------

Bruno Miguel Maia da Silva

- O que fez na semana anterior: Analise Concorrencial (Conclusão)
- O que vai fazer esta semana: Aplicação do Scrum ao Projeto
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

Diogo Silva Gonçalves

- O que fez na semana anterior: Analise de Impacto (Conclusão)
- O que vai fazer esta semana: Scrum / Definição Logica de Negócio
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

Luís Carlos Canelas Ferreira

- O que fez na semana anterior: Sumário Executivo (Conclusão)
- O que vai fazer esta semana: Stakeholders e Scrum Team
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

Data:	23 de Maio de 2022
--------------	--------------------

Bruno Miguel Maia da Silva

- O que fez na semana anterior: Aplicação do Scrum ao Projeto
- O que vai fazer esta semana: Aplicação do Scrum ao Projeto / Wireframes
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

Cofinanciado por:

Diogo Silva Gonçalves

- O que fez na semana anterior: Definição Logica de Negócio (Conclusão)
- O que vai fazer esta semana: Wireframes
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

Luís Carlos Canelas Ferreira

- O que fez na semana anterior: Stakeholders e Scrum Team
- O que vai fazer esta semana: Wireframes / Sprint 1 Planning / Sprint 1 Daily Meetings
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

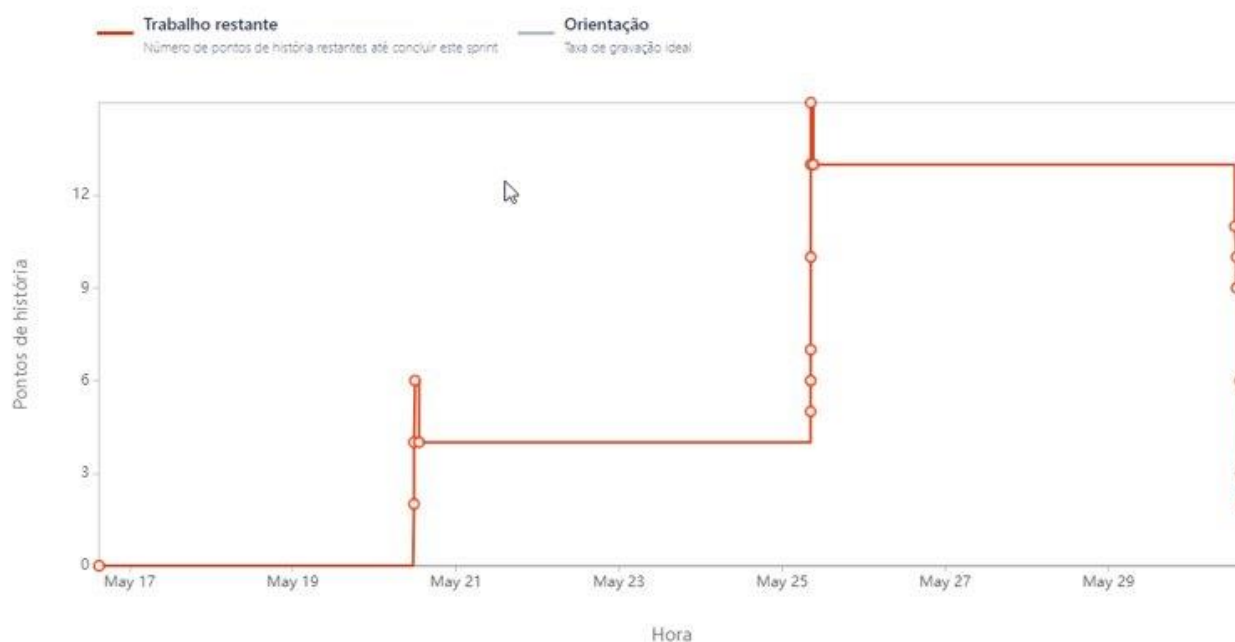
3.4.2.3 Sprint Retrospective

Data: 30 de Maio de 2022

Conclusões:

- O projeto foi realizado com evolução progressiva como mostra no gráfico apesar de haver altos e baixos referentes à sprint.
- A sprint 2 foi terminada dentro do prazo sem qualquer tarefa por realizar para outra sprint.
- Referente ao gráfico, algumas das tarefas foram começadas a ser realizadas sem serem iniciadas no Jira, podendo assim o gráfico ter começando a ganhar evolução uns dias antes.

Data - 16 de maio de 2022 - 29 de maio de 2022



Cofinanciado por:

3.4.3 Sprint 3 (30 de maio de 2022 a 12 de junho de 2022)

De seguida encontram-se descritos os principais eventos Scrum da Sprint 3.

3.4.3.1 Sprint Planning

Data:	30 de Maio de 2022
--------------	--------------------

Sprint Backlog:

▼ Sprint 3 30 mai – 12 jun (15 problemas)		40	11	3	Concluir sprint
MA-17 Apresentação	2	CONCLUÍDO	BS		
MA-33 Acesso ao sistema	1	CONCLUÍDO	DS		
MA-45 Critérios de Aceitação	5	A FAZER			
MA-35 Menu de um Restaurante	3	EM PROGRESSO	BS		
MA-46 Gestão dos Clientes	5	EM PROGRESSO	DS		
MA-34 Gestão de Restaurantes	3	EM PROGRESSO	LF		
MA-36 Categorização de Itens	2	A FAZER			
MA-37 Pedidos de Clientes	2	A FAZER			
MA-38 Pagamento de Pedidos	3	A FAZER			
MA-39 Trabalhador em carga do Pedido	3	A FAZER			
MA-40 Itens do Pedido	5	A FAZER	BS		
MA-41 Dados do Cliente	8	A FAZER			
MA-42 Morada de Clientes, Trabalhadores e Restaurantes	5	A FAZER			
MA-43 Estado de um Pedido	2	A FAZER			
MA-44 Ativação dos Métodos de Pagamento, Itens do Menu ou Categorias de Itens	5	A FAZER			

3.4.3.2 Daily Meetings (1 por semana)

Data:	30 de Maio de 2022
--------------	--------------------

Bruno Miguel Maia da Silva

- O que fez na semana anterior: Aplicação do Scrum ao Projeto / Wireframes
- O que vai fazer esta semana: Critérios de Aceitação e Apresentação
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

Diogo Silva Gonçalves

- O que fez na semana anterior: Wireframes
- O que vai fazer esta semana: Pagamento de Pedidos e Acesso ao Sistema.
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

Luís Carlos Canelas Ferreira

- O que fez na semana anterior: Wireframes / Sprint 1 Planning / Sprint 1 Daily Meetings
- O que vai fazer esta semana: Gestão de Restaurantes
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

Data:	06 de Junho de 2022
--------------	---------------------

Bruno Miguel Maia da Silva

- O que fez na semana anterior: Critérios de Aceitação e Apresentação
- O que vai fazer esta semana: Conclusão dos critérios de Aceitação, Menu de um Restaurante
- Dificuldades que prevê: Nenhuma

Cofinanciado por:



Diogo Silva Gonçalves

- O que fez na semana anterior: Pagamento de Pedidos e Acesso ao Sistema.
- O que vai fazer esta semana: Pagamento de Pedidos e Acesso ao Sistema Conclusão.
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

Luís Carlos Canelas Ferreira

- O que fez na semana anterior: Gestão de Restaurantes
- O que vai fazer esta semana: Gestão de Restaurantes
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

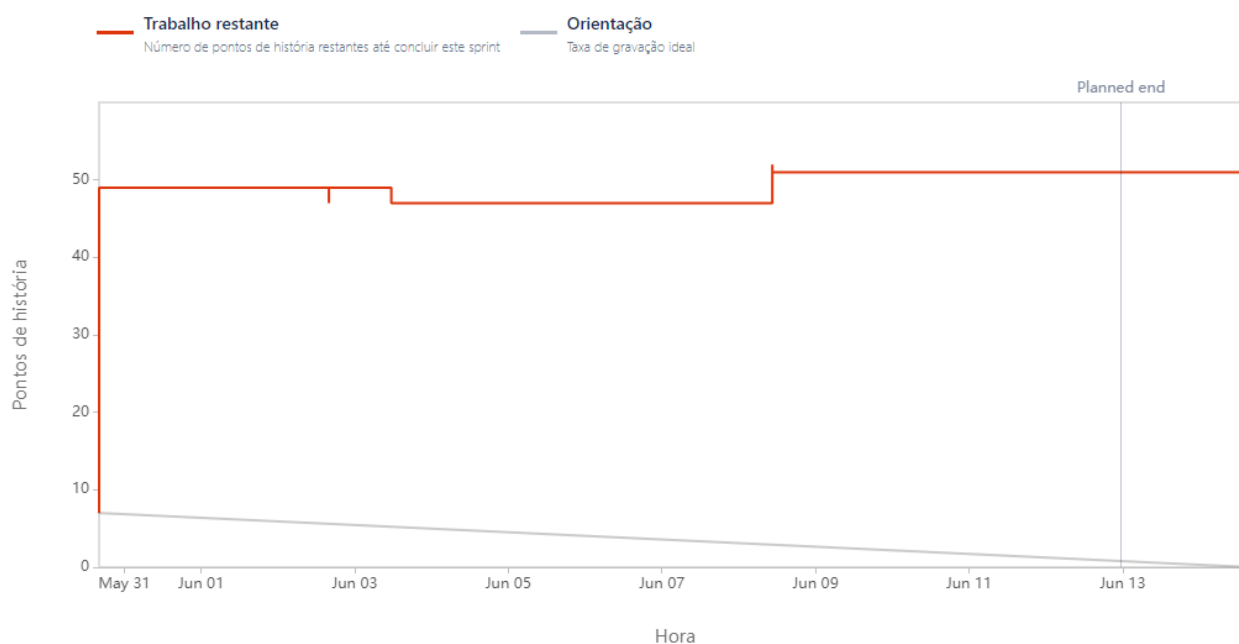
3.4.3.3 Sprint Retrospective

Data: 13 de Junho de 2022

Conclusões:

- A sprint 3 começou logo a ganhar evolução a partir do primeiro dia tendo esta evolução tornando-se progressiva ao longo do tempo.
- Um ponto de melhoria seria nesta sprint não termos excedido o prazo da sprint sem a terminar.
- Ao longo da sprint fomos realizando as tarefas pretendidas, porem não as colocávamos com terminas no Jira.

Data - 30 de maio de 2022 - 12 de junho de 2022



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

3.4.4 Sprint 4 (13 de Junho de 2022 a 27 de Junho de 2022)

De seguida encontram-se descritos os principais eventos Scrum da Sprint 4.

3.4.4.1 Sprint Planning

Data:	13 de Junho de 2022
--------------	---------------------

Sprint Backlog:

▼ Sprint 4: 13 jun – 26 jun (18 problemas)		0 100 Concluir sprint ***
MA-45 Critérios de Aceitação	5	CONCLUÍDO 100
MA-48 Ficheiro README(MarkDown)	1	CONCLUÍDO 100
MA-49 Introdução	2	CONCLUÍDO 100
MA-54 User Stories de Desenvolvimento	2	CONCLUÍDO 100
MA-46 Gestão dos Clientes	5	CONCLUÍDO 100
MA-44 Dados do Cliente	8	CONCLUÍDO 100
MA-35 Menu de um Restaurante	3	CONCLUÍDO 100
MA-34 Gestão de Restaurantes	3	CONCLUÍDO 100
MA-42 Morada de Clientes, Trabalhadores e Restaurantes	5	CONCLUÍDO 100
MA-36 Categorização de Itens	2	CONCLUÍDO 100
MA-37 Pedidos de Clientes	2	CONCLUÍDO 100
MA-38 Pagamento de Pedidos	3	CONCLUÍDO 100
MA-39 Trabalhador em carga do Pedido	3	CONCLUÍDO 100
MA-40 Itens do Pedido	5	CONCLUÍDO 100
MA-43 Estado de um Pedido	2	CONCLUÍDO 100
MA-44 Ativação dos Métodos de Pagamento, Itens do Menu ou Categorias de Itens	5	CONCLUÍDO 100
MA-50 Conclusão	2	CONCLUÍDO 100
MA-47 Retrospective Summary (Project)	2	CONCLUÍDO 100

3.4.4.2 Daily Meetings (1 por semana)

Data:	13 de Junho de 2022
--------------	---------------------

Bruno Miguel Maia da Silva

- O que fez na semana anterior: Conclusão dos critérios de aceitação, Menu de um Restaurante.
- O que vai fazer esta semana: Ativação de Métodos de Pagamento, Itens do Menu ou Categorias de itens.
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

Diogo Silva Gonçalves

- O que fez na semana anterior: Pagamento de Pedidos e Acesso ao Sistema Conclusão.
- O que vai fazer esta semana: Pagamento de Pedidos, Pedidos de Clientes, Categorização de Itens.
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

Luís Carlos Canelas Ferreira

- O que fez na semana anterior: Gestão de Restaurantes.
- O que vai fazer esta semana: Gestão de Restaurantes, Pedidos de Clientes.
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

Data:	20 de Junho de 2022
--------------	---------------------

Bruno Miguel Maia da Silva

- O que fez na semana anterior: Ativação de Métodos de Pagamento, Itens do Menu ou Categorias de itens.
- O que vai fazer esta semana: Estado de um Pedido, Trabalhador em Carga do Pedido, itens do Pedido.
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

Cofinanciado por:

Diogo Silva Gonçalves

- O que fez na semana anterior: Pagamento de Pedidos, Pedidos de Clientes, Categorização de Itens.
- O que vai fazer esta semana: Morada de Clientes, Trabalhadores e Restaurantes, Dados do cliente.
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

Luís Carlos Canelas Ferreira

- O que fez na semana anterior: Gestão de Restaurantes, Pedidos de Clientes.
- O que vai fazer esta semana: Gestão de Restaurantes, Pedidos de Clientes conclusão.
- Dificuldades que prevê: Dificuldades no desenvolvimento do código.

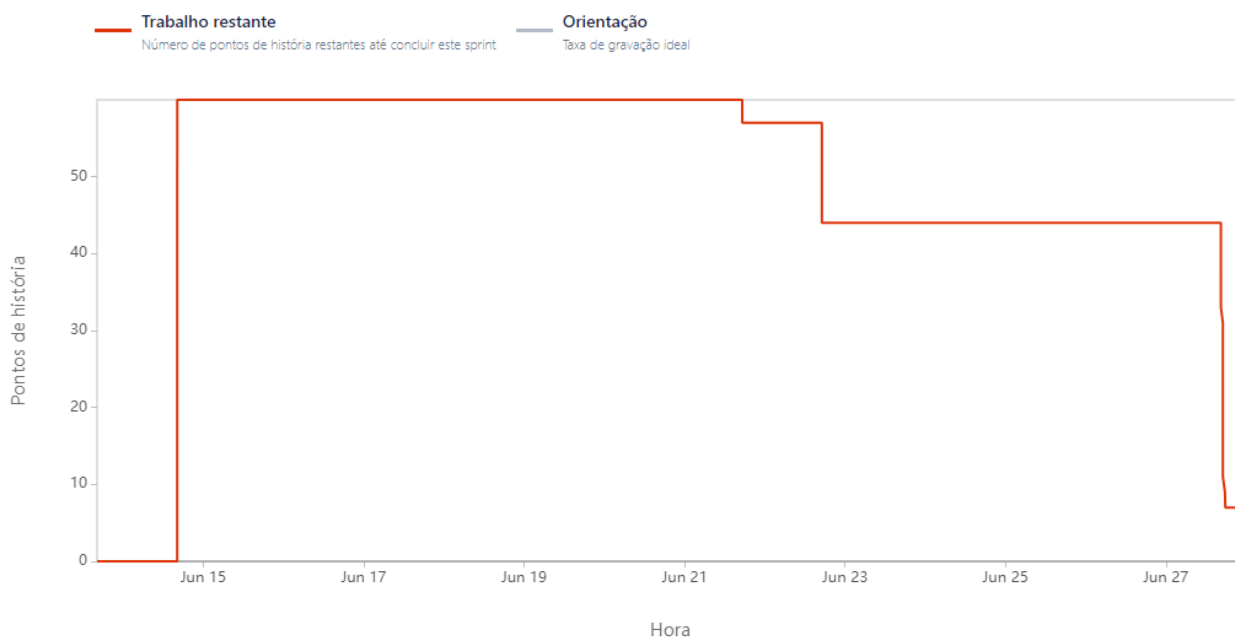
3.4.4.3 Sprint Retrospective

Data: 27 de Junho de 2022

Conclusões:

- Na sprint 4 começou a existir uma evolução muito positiva;
- As últimas tarefas de desenvolvimento do projeto de DA foram colocadas como concluídas no fim do projeto pois existiu um esquecimento por nossa parte que já estariam concluídas;
- A sprint 4 foi concluída com sucesso com todas as tarefas cumpridas ao longo do projeto dentro do prazo estabelecido.

Data - 13 de junho de 2022 - 26 de junho de 2022



Cofinanciado por:



3.5 Retrospective Summary do Projeto

Things that went well

- Relatório de Metodologias de Desenvolvimento de Software;
- Criação do Design dos formulários.

Things that could have gone better

- Elaboração do Código;
- Sprints;
- Menos tempo na implementação da Base de dados.

Things that surprised us

- Facilidade de implementação de menus que é possível fazer interligação de informação.

Lessons learned

- Uso de imagens em C#;
- Uso de base de dados em C#.

Final Thoughts

Things to keep:

- Boas práticas de programação;
- Uso do GitHub para a partilha de código e para guardar informação.

Things to change:

- Melhor gestão do tempo de trabalho.

4 CONCLUSÕES

Neste relatório acompanhou-se o planeamento do projeto de Desenvolvimento de Aplicações. Apesar de ser algo muito comum fazer uma projeção do trabalho antes de começar a ser executado, não são todos os que fazem.

É importante fazer um esquema e atribuição de tarefas pelos elementos do grupo torna o projeto muito mais organizado e mais ágil. Dado isto, como já mencionado ao ser realizado um planeamento prévio foi possível fazer uma gestão melhorada do projeto, que tem como funcionalidade ajudar-nos.

Durante a elaboração de todo o projeto, foi utilizada uma ferramenta de trabalho que ajuda bastante no planeamento do mesmo, denominada por Jira. Esta aplicação possibilita que organizemos as nossas tarefas por prioridades, e a existência da lista delas de uma forma organizada. Ao utilizarmos esta aplicação deparamo-nos com uma extrema facilidade em aprender a utilizá-la, e fomos ao encontro de diversas ferramentas como gráficos de evolução do projeto que ajudam a termos noção de como este está a correr.

As linguagens utilizadas no projeto de Desenvolvimento de Aplicações, foi somente C#. A estrutura e o estilo da aplicação foram de extrema facilidade de desenvolvimento, sem nenhuma preocupação ou problema a mencionar. Outra funcionalidade implementada foi a colocação de todos os dados numa base de dados local, que permitia o armazenamento da informação que criávamos. O que levou mais trabalho e algumas dificuldades foi a implementação da Gestão do Restaurante Individual e a Gestão dos Pedidos, pelo qual a primeira dificuldade mencionada não ficou a funcionar e a segunda dificuldade não ficou totalmente concluída. Dado a alguma dificuldade nesta matéria, foi possível aprender diversas coisas sobre ela, existindo também as restantes funcionalidades que foram realizadas com sucesso na sua maioria, tendo sido um grande desafio para todo o grupo durante toda a elaboração deste projeto.

Relativamente às sprints, estas ajudaram a mantermos o trabalho organizado e a ir ganhando “forma” ao longo do tempo, acompanhando sempre a elaboração do projeto de Desenvolvimento de Aplicações, com este relatório e a aplicação Jira.

Uma lição aprendida, apesar das dificuldades, e das respetivas vitórias, este relatório foi importante para começar a praticar as boas práticas para a execução de um projeto, e com isto tornar a esquematização de projeto um hábito, para termos pontos positivos. Pode ser necessário dispensarmos algum tempo no relatório, mas este irá poupar-nos tempo na realização do projeto. Algo que vai ser levado deste projeto em diante é a execução da fase de planeamento do projeto antes de começar a metê-lo em prática.

No que diz respeito à comunicação entre grupo, poderíamos ter apostado em conversas mais regulares para não atrasar no desenvolvimento dos projetos. De resto, a comunicação correu de acordo com o esperado.