



Restaurant Manager

Curso Técnico de Ensino Superior em Programação de Sistemas de
Informação

David Afonso Domingues

João Marcelo Bastos Monteiro

Marcelo Filipe Marques

Leiria, janeiro de 2024



Restaurant Manager

David Afonso Domingues, 2220897

João Marcelo Bastos Monteiro, 2220892

Marcelo Filipe Marques, 2200428

Trabalho de Projeto em Sistemas de Informação do Curso Técnico de Ensino Superior em
Programação de Sistemas de Informação

Leiria, janeiro de 2024

Originalidade e Direitos de Autor

O presente relatório de projeto é original, elaborada/o unicamente para este fim, tendo sido devidamente citados todos os autores cujos estudos e publicações contribuíram para a/o elaborar.

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição de que seja mencionado/a o/a Autor/a e feita referência ao ciclo de estudos no âmbito do qual a/o mesma/o foi realizado, a saber, TeSP em Programação em Sistemas de Informação, no ano letivo 2023/2024, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e, bem assim, à data das provas que visaram a avaliação destes trabalhos.

Resumo

Num mundo onde, cada vez mais a tecnologia lidera, o ramo da restauração pede uma revolução. Neste sentido, a aplicação desenvolvida visa a informatização de um restaurante. O projeto irá permitir ao cliente do restaurante fazer reservas no restaurante, pedidos takeaway da carta e avaliar o estabelecimento. Depois de o restaurante ser devidamente configurado pelo administrador, são disponibilizadas as funções de gestão de estabelecimento ao gerente do estabelecimento, bem como este fica disponível ao cliente na aplicação móvel.

Abstract

In a world where technology is increasingly leading the way, the restaurant industry is calling for a revolution. In this sense, the developed application aims to computerize a restaurant. The project will allow restaurant customers to make reservations in the restaurant, order takeaways from the menu and rate the establishment. Once the restaurant has been properly configured by the administrator, the establishment's management functions are made available to the establishment's manager, as well as being available to the customer on the mobile application.

Índice

Originalidade e Direitos de Autor.....	iii
Resumo	iv
Abstract.....	v
Lista de Figuras	vii
Lista de tabelas	viii
Lista de siglas e acrónimos	ix
1. Introdução.....	1
1.1.1. Metodologias e procedimentos.....	Erro! Marcador não definido.
1.1.2. Tecnologias usadas.....	2
1.1.3. Mockups da Aplicação	2
1.1.4. Mockups do Website - <i>BackOffice</i>	4
1.1.5. Mockups do Website – FrontOffice	5
2. Análise de Impacto	6
3. Análise Concorrencial.....	7
3.1.1. McDonald’s	7
3.1.2. The Fork	8
3.1.3. Zomato	8
3.2. Comparação dos Sistemas	10
4. Roles e Requisitos do Sistema	11
4.1. Roles.....	11
4.2. Requisitos	11
5. Conclusões ou Conclusão.....	13
Bibliografia ou Referências Bibliográficas	14

Lista de Figuras

Figura 1 - Mockup/Resultado Final Login	2
Figura 2 - Mockup/Resultado Final Menu	2
Figura 3 - Mockup/Resultado Final Home Page	3
Figura 4 - Mockup/Resultado Final Login	4
Figura 5 - Mockup/Resultado Final Atualizar Restaurant	4
Figura 6 - Mockup/Resultado Final Lista de Zonas	4
Figura 7 - Lista de Restaurantes para Fazer Reserva	5
Figura 8 - Lista de Reservas Feitas.....	5
Figura 9 - Lista de Faturas.....	5
Figura 10 - Página principal do Website do <i>McDonald's</i>	7
Figura 11 - Página principal do Website do <i>The Fork</i>	8
Figura 12 - Página principal do Website da <i>Zomato</i>	9

Lista de tabelas

Tabela 1 - Descrição de <i>McDonald's</i>	7
Tabela 2 - Descrição de <i>The Fork</i>	8
Tabela 3 - Descrição de <i>Zomato</i>	8
Tabela 4 - Resumo das características/funcionalidades dos Sistemas concorrenciais.....	10
Tabela 5 - Roles dos diferentes end-users do SI	11
Tabela 6 - Requisitos funcionais Front-Office	11
Tabela 7– Requisitos funcionais Back-Office.....	11
Tabela 8 - Requisitos funcionais App mobile	12

Lista de siglas e acrónimos

API	Application Programming Interface
BO	BackOffice
ESTG	Escola Superior de Tecnologia e Gestão
FO	FrontOffice

1. Introdução

No âmbito da Unidade Curricular (UC) de Projeto em Sistemas de Informação, o presente relatório tem como objetivo documentar o desenvolvimento do projeto referente às disciplinas de Acesso Móvel a Sistemas de Informação, Plataformas de Sistemas de Informação e Serviço e Interoperabilidade de Sistemas.

O projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação *Web* com vertentes de *FrontOffice* (FO) e *BackOffice* (BO), e uma aplicação móvel, para dispositivos *Android* e de uma *Application Programming Interface* (API) para a comunicação entre a aplicação android e a aplicação web.

O tema escolhido unanimemente para o projeto foi intitulado de *Restaurant Manager*. O sistema consiste na tentativa de colmatar a falha tecnológica existente no ramo da restauração.

Restaurant Manager permite que uma pessoa que queira marcar uma reserva num restaurante, poderá fazê-lo através da aplicação móvel, bem como a realização de pedidos de *take-away* ou a avaliação de um estabelecimento.

Já na aplicação web, o cliente poderá aceder ao FO, onde poderá, também, realizar reservas e ver as faturas dos seus pedidos. No que ao BO diz respeito, é de acesso restrito a administradores, gerentes e funcionários. O funcionário poderá ver os pedidos e reservas para o dia, no restaurante em que exerce funções. O gerente, pode criar, ver, atualizar ou apagar os menus, as zonas e as mesas do seu restaurante. Já o administrador, além de todas as funções direcionadas a todos os estabelecimentos, pode ainda realizar a gestão dos utilizadores.

Para a realização do projeto, foi utilizada a metodologia *SCRUM*, recorrendo à ferramenta *Jira* para a gestão de requisitos e *User Stories*, além da criação das *Sprints* com o tempo e com as tarefas a serem realizadas.

1.1.1. Tecnologias usadas

Para o desenvolvimento deste projeto foi usado tanto para *FrontOffice* (FO) como para *BackOffice* (BO) a *Framework* Yii2 que usa principalmente a linguagem de programação PHP, para a aplicação móvel foi usado a linguagem de programação Java com o IDE (*Integrated Development Environment*) Android Studio.

1.1.2. Mockups da Aplicação

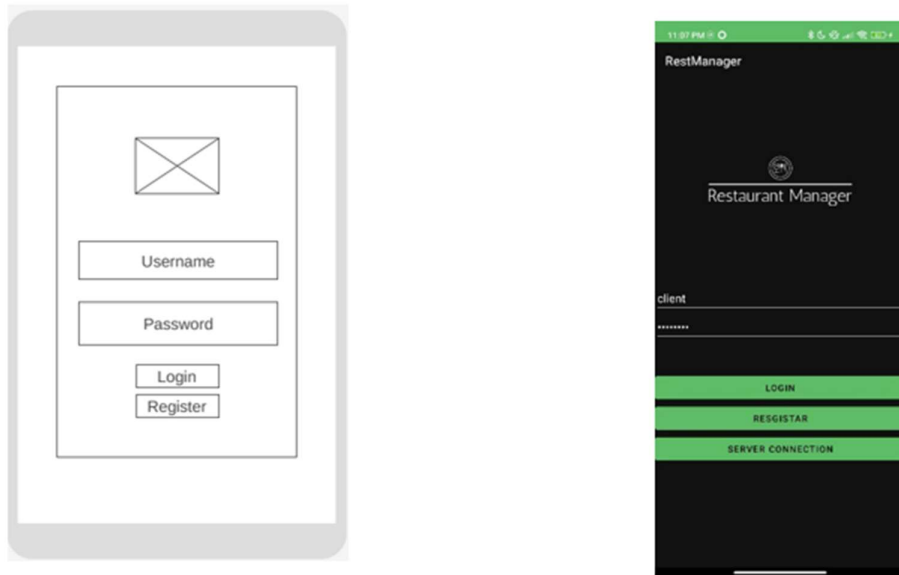


Figura 1 - Mockup/Resultado Final Login

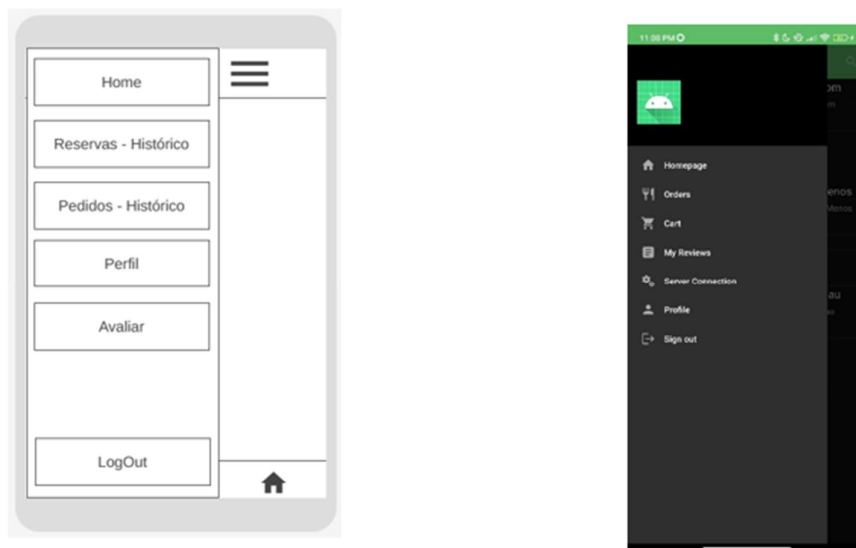


Figura 2 - Mockup/Resultado Final Menu

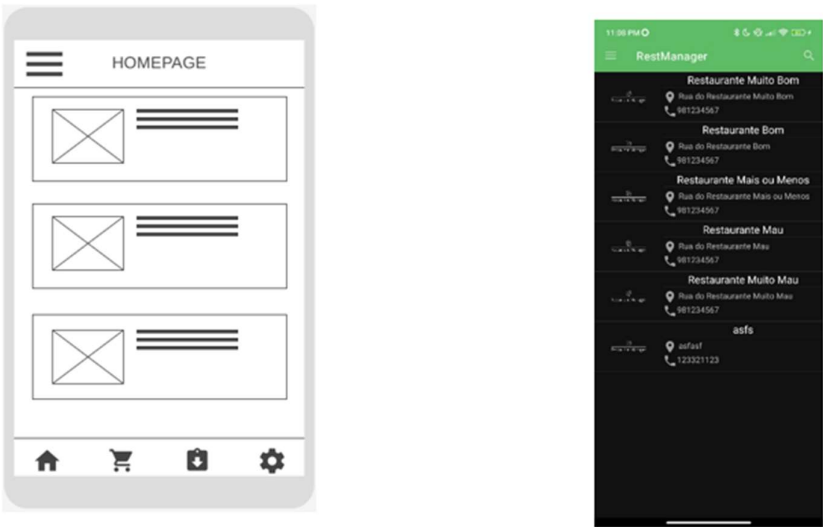


Figura 3 - Mockup/Resultado Final Home Page

1.1.3. Mockups do Website - *BackOffice*



Figura 4 - Mockup/Resultado Final Login

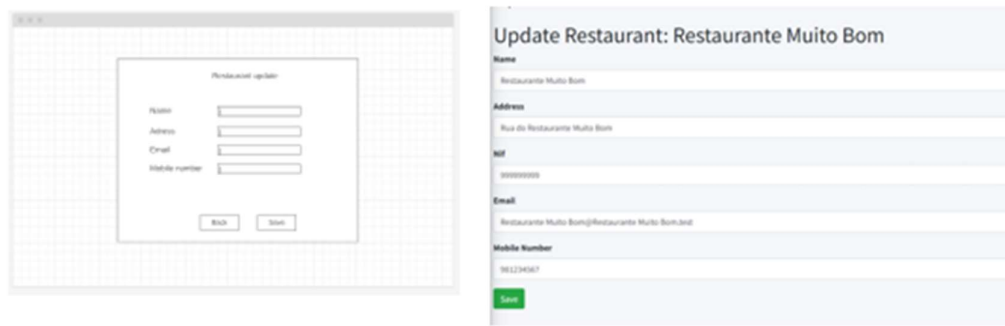


Figura 5 - Mockup/Resultado Final Atualizar Restaurant

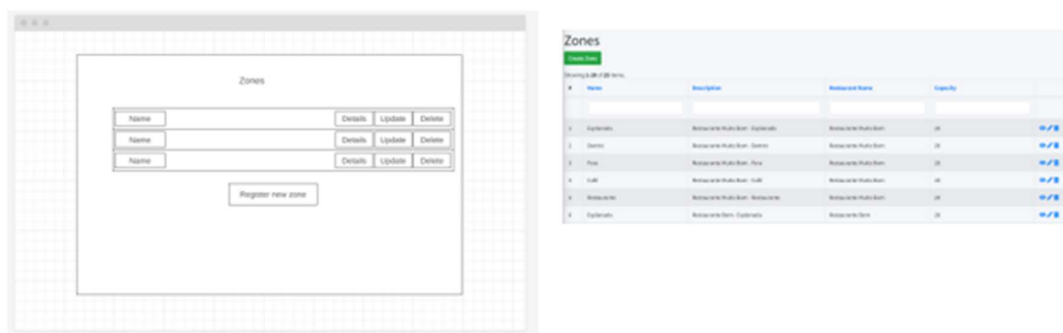


Figura 6 - Mockup/Resultado Final Lista de Zonas

1.1.4. Mockups do Website – FrontOffice

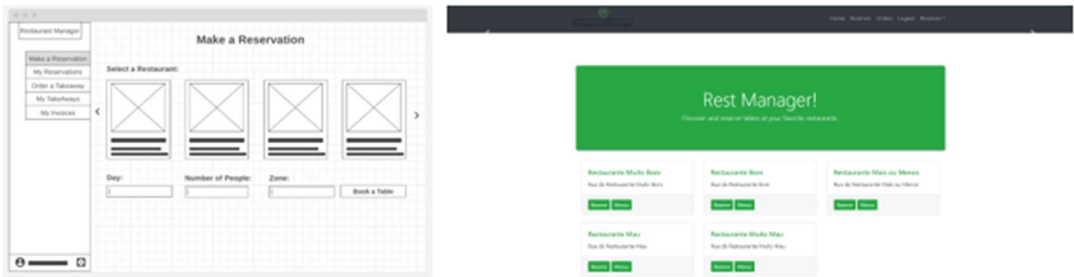


Figura 7 - Lista de Restaurantes para Fazer Reserva



Figura 8 - Lista de Reservas Feitas



Figura 9 - Lista de Faturas

2. Análise de Impacto

O sistema pode tornar-se impactante na medida em que será mais cómodo usar a aplicação desenvolvida, por exemplo, para fazer uma reserva, o cliente tivesse de procurar pelo contacto telefónico do restaurante, ligar e correr o risco de não ser atendido ou não ter vaga. Ao permitir a escolha da data, hora e até zona onde ter uma mesa, o sistema pode tornar-se mais impactante.

É dada a possibilidade o utilizador conseguir ver os menus do restaurante em específico, fazer reservas, e pedidos take-away sem ter de ligar para os restaurantes a obter essas informações, facilitando assim a vida de quem usa a aplicação, sendo que ainda tem a possibilidade de o poder fazer na aplicação web, ou na aplicação mobile, são essas facilidades que conseguimos oferecer e deixar os utilizadores satisfeitos com o nosso sistema.

3. Análise Concorrencial

Nesta secção, será possível encontrar uma análise concorrencial realizada em relação a três sistemas relacionados utilizados em configurações operacionais diversas, os quais oferecem funcionalidades idênticas ou semelhantes. Esta análise será apresentada numa tabela para facilitar a compreensão e a comparação entre os três sistemas. Por último, será disponibilizada uma tabela de comparação, destacando as características mais relevantes dos três sistemas e utilizando um sistema de avaliação.

3.1.1. McDonald's

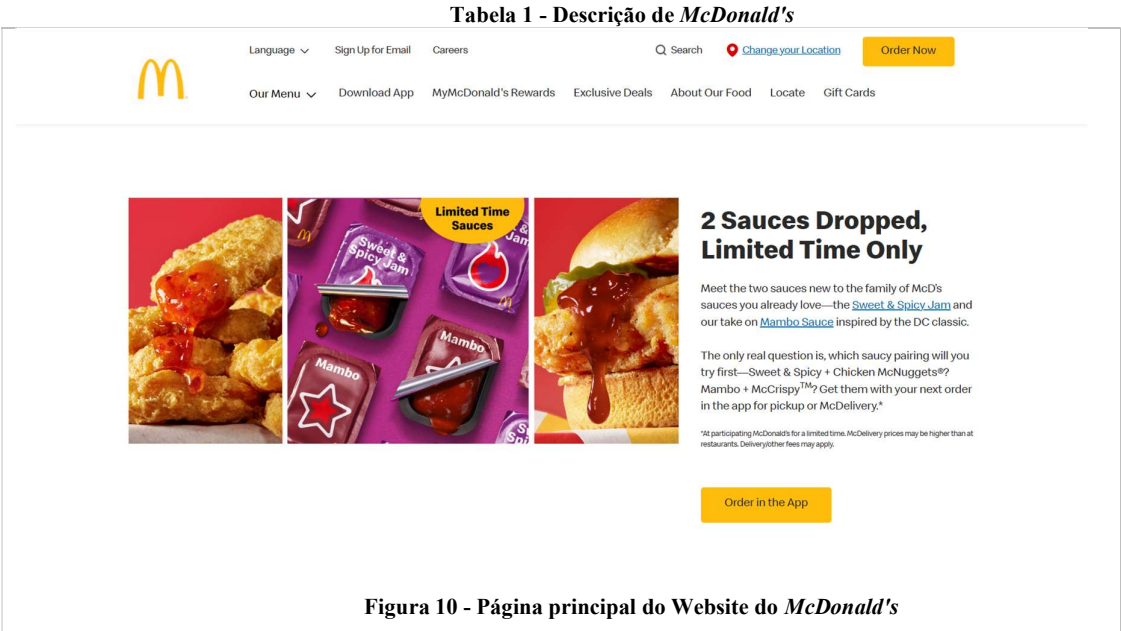


Figura 10 - Página principal do Website do McDonald's

Nome:	McDonald's
Site:	https://www.mcdonalds.pt
Descrição:	Tanto o website como a aplicação do sistema permitem a consulta de menus. A aplicação possui um sistema de pontos para que o cliente os possa trocar por menus.
Vantagens:	<ul style="list-style-type: none">Sistema de pontos; A permissao de pedidos de delivery sem recurso a aplicações externas.
Desvantagens:	<ul style="list-style-type: none">Não tem possibilidade de reservas Não tem sistema de reviews
O que falta:	Sistema de reviews, reservas e visualização de faturas.

3.1.2. The Fork

Tabela 2 - Descrição de *The Fork*

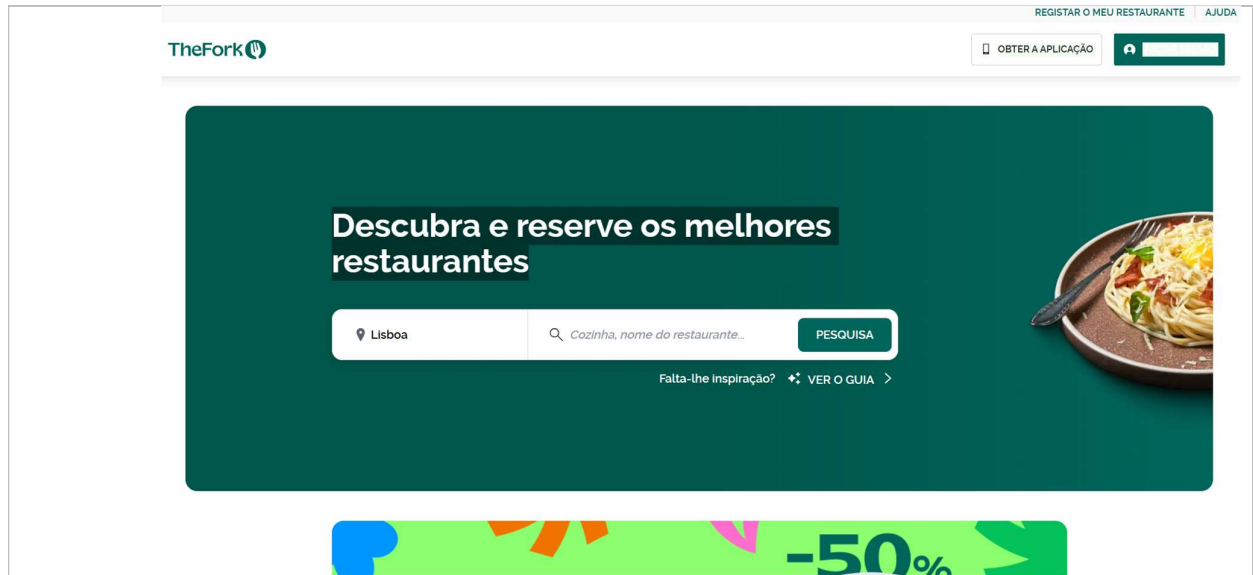


Figura 11 - Página principal do Website do *The Fork*

Nome:	The Fork
Site:	TheFork - Reserve nos melhores restaurantes da Europa
Descrição:	The Fork é uma aplicação e website que permite fazer reservas, para restaurantes que sejam parceiros da mesma, permitindo em alguns casos descontos. Permitindo também poder ver as opiniões de outras pessoas acerca de um restaurante.
Vantagens:	Consegue-se descontos em alguns restaurantes parceiros da aplicação.
Desvantagens:	<ul style="list-style-type: none"> • Não permite fazer takeaway para os restaurantes; Não permite fazer o pedido da comida a partir da aplicação.
O que falta:	Permitir fazer takeaways e pedidos a partir da aplicação

3.1.3. Zomato

Tabela 3 - Descrição de *Zomato*

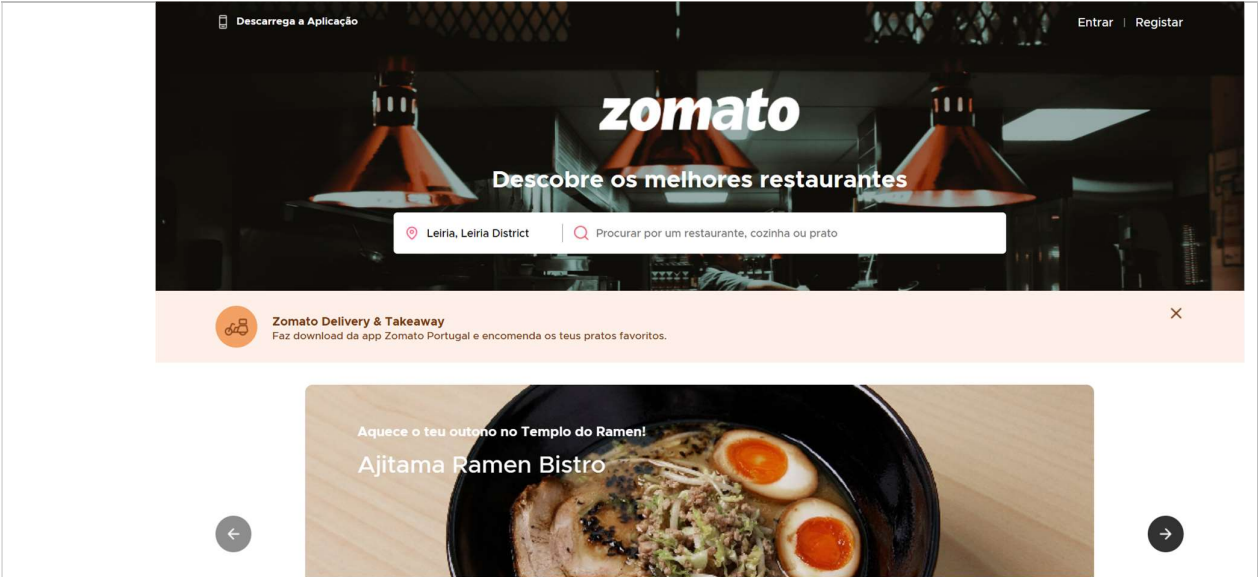


Figura 12 - Página principal do Website da Zomato

Nome:	Zomato
Site:	Zomato Portugal - Delivery & Takeaway
Descrição:	Aplicação de pedidos, reservas e pagamentos em restaurantes
Vantagens:	O sistema já permite: <ul style="list-style-type: none">• Reservas online,• Delivery, Takeaway, Pedidos e pagamentos na app.
Desvantagens:	Não tem gestão de restaurante nem de funcionários
O que falta:	<ul style="list-style-type: none">• Gestão de restaurante• Gestão de stocks Gestão de funcionários

3.2. Comparação dos Sistemas

Tabela 4 - Resumo das características/funcionalidades dos Sistemas concorrenciais

Funcionalidades	McDonald's	The Fork	Zomato
Gestão de funcionários	X		
Gestão de restaurante		X	
Gestão de reservas		X	X
Emissão de faturas		X	X
Gestão de pedidos	X		
Gestão de takeaway	X		X

4. Roles e Requisitos do Sistema

4.1.Roles

Tabela 5 - Roles dos diferentes end-users do SI

Role	Descrição detalhada	<i>Back-Office</i>	<i>Front-Office</i>	<i>App Mobile</i>
Sys Admin	Gestão do Website	x		
Gerente	Organização do restaurante, como quantidade de mesas/lugares ou de funcionários	x		
Funcionário	Aceitação/marcação reservas, serviço dos pratos disponibilizados pelo cozinheiro.	x		x
Cliente	Realização de reservas, pedidos de comida, avaliação de funcionários e pratos.		x	x

4.2.Requisitos

Esta função visa a apresentação dos requisitos do sistema. Para mais fácil leitura, estes serão apresentados por tabelas, dividindo-os por plataforma. No fim, é apresentada uma tabela de cruzamento de requisitos.

Tabela 6 - Requisitos funcionais Front-Office

#	Requisito	Prioridade
RF-FO-01	O cliente deve poder realizar reservas para determinado restaurante, bem como consultá-las, atualizá-las e apagá-las.	Média
RF-FO-02	O cliente deve poder registar-se e iniciar sessão no Web site	Média
RF-FO-03	O cliente deve poder ver os pedidos de <i>Take Away</i> .	Média
RF-FO-04	O cliente deve poder ver as suas faturas de compras na aplicação.	Média

Tabela 7– Requisitos funcionais Back-Office

#	Requisito	Prioridade
RF-BO-01	O Utilizador deve conseguir registar-se e iniciar sessão	Média
RF-BO-02	O gerente deve poder criar, ver, atualizar e apagar dados sobre o seu restaurante, bem como as zonas e mesas deste	Média
RF-BO-03	O gerente deve poder criar, ver, atualizar e apagar funcionários do seu restaurante.	Média
RF-BO-04	O gerente deve poder criar, ver, atualizar e apagar ementas, ingredientes dos menus.	Média
RF-BO-05	O gerente deve poder criar, ver, atualizar e apagar as reservas dos clientes	Média

Tabela 8 - Requisitos funcionais App mobile

#	Requisito	Prioridade
RF-AM-01	O cliente deve poder registar-se e iniciar sessão na aplicação	Alta
RF-AM-02	O cliente deve conseguir realizar, atualizar e ver os seus pedidos.	Média
RF-AM-03	O cliente deve ser capaz de ler o <i>QR Code</i> disponibilizado em cada mesa para realizar o pedido	Média
RF-AM.04	O cliente deve conseguir avaliar os funcionários do restaurante	Média

5. Conclusões ou Conclusão

A aplicação demonstrou ser funcional e intuitiva, atendendo aos nossos requisitos estabelecidos ao longo do tempo. Tendo então a facilidade de os utilizadores realizarem reservas, solicitar take away e partilhar experiências. Existem ainda desafios que queremos superar, como possíveis melhorias na interface do utilizador, possíveis implementações de funcionalidades novas, para mantermos a nossa aplicação em constante evolução, com o uso de tendências tecnológicas e com o feedback que os utilizadores nos forneçam.

O Projeto proporcionou uma experiência valiosa a todos os integrantes do grupo, no desenvolvimento de aplicações moveis e web, tendo permitido adquirir competências valiosas para a nossa evolução e conhecimento novo.

Bibliografia ou Referências Bibliográficas

McDonald's	https://www.mcdonalds.pt
The Fork	TheFork - Reserve nos melhores restaurantes da Europa
Zomato	Zomato Portugal - Delivery & Takeaway