**MyPastry App**

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO WEB**

**20220631** – Joaquim Manuel Igreja Cláudio

**20220481** – Laís Ferreira da Silva

**20220672** – Mário George Morais de Oliveira Igreja

**Volume 1 – PROPOSTA**

Uma imagem com captura de ecrã, Gráficos, Tipo de letra, design gráfico

Descrição gerada automaticamente

**SUMÁRIO**

[1. **INTRODUÇÃO** 3](#_Toc160326490)

[2. **PROBLEMÁTICA** 4](#_Toc160326491)

[ Estabelecimento com pequenas dimensões: 4](#_Toc160326492)

[ Formas de atendimento ineficientes: 4](#_Toc160326493)

[ Demora no atendimento e preparação dos pedidos: 4](#_Toc160326494)

[ Lista de produtos (cardápio) inacessível: 4](#_Toc160326495)

[3. **HIPÓTESE** 5](#_Toc160326496)

[ Dimensões do estabelecimento: 5](#_Toc160326497)

[ Atendimento ineficiente: 5](#_Toc160326498)

[ Atendimento demorado: 5](#_Toc160326499)

[ Lista de produtos (cardápio): 5](#_Toc160326500)

[4. **OBJETIVOS** 6](#_Toc160326501)

[ Geral 6](#_Toc160326502)

[ Específicos 6](#_Toc160326503)

[5. **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICOS – INTEGRAÇÃO** 7](#_Toc160326504)

[ Pedido Mobile: 7](#_Toc160326505)

[ Pedido Delivery: 7](#_Toc160326506)

[6. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** 8](#_Toc160326507)

[ O Web site (Front-End) 8](#_Toc160326508)

[ HTML 5: 8](#_Toc160326509)

[ CSS 3: 8](#_Toc160326510)

[ JavaScript: 8](#_Toc160326511)

[ O servidor Web (Back-End) 8](#_Toc160326512)

[ Base de Dados 9](#_Toc160326513)

# INTRODUÇÃO

A ideia do projeto é desenvolver uma aplicação para uma **Pastelaria (**no conceito brasileiro**)**, que seja capaz de criar uma melhor interação entre os clientes e a loja, o que servirá como 'hipótese' de solução para alguns problemas operacionais que identificamos durante o nosso estudo de campo, que será mais bem detalhado nas secções seguintes.

Para implementar a nossa aplicação Web escolhemos uma pastelaria situada na freguesia de Benfica - Lisboa, conhecida por **Petiscos de Boteco,** que comercializa tipicamente produtos originários do Brasil, de diferentes tipos e categorias, visitada maioritariamente por jovens da vizinhança. Pretendemos, com isso, diversificar a forma como aquela pastelaria atende e interage com os seus clientes.

Por serem, tipicamente, jovens os clientes que mais frequentam a pastelaria, definimos como público-alvo estes clientes e, para expandir a clientela e aumentar os rendimentos daquele estabelecimento, definimos também como público-alvo, maioritariamente, pessoas de origem brasileira que, embora longe de casa, desejem saborear-se dos típicos sabores brasileiros.

# Problemática

Através de um estudo de campo, foi possível levantar os seguintes problemas operacionais e geográficos que representam grandes desafios para o desempenho das atividades comerciais daquela pastelaria:

* Estabelecimento com pequenas dimensões:limita significativamente o número de clientes que é possível prestar atendimento em simultâneo, e como as únicas formas de atendimento são o atendimento presencial e as encomendas feitas mediante chamada telefônica, isso acaba por afetar, negativamente, o volume de vendas;
* Formas de atendimento ineficientes:a pastelaria realiza apenas atendimento presencial ou por encomenda mediante chamada telefônica, o que resulta na perda da clientela que prefere outras formas de atendimento mais cômodas, rápidas e seguras;
* Demora no atendimento e preparação dos pedidos:a grande maioria dos clientes daquela pastelaria realizam os seus pedidos de forma presencial, o que acaba aumentando significativamente o tempo de espera por parte dos clientes;
* Lista de produtos (cardápio) inacessível:a pastelaria não possui nenhuma das formas típicas de apresentação dos seus produtos, o que pode ser inconveniente no momento da escolha dos produtos, principalmente para novos clientes que desconhecem os seus produtos.

# Hipótese

Para solucionar os diversos problemas anteriormente citados, apresentamos a aplicação Web **'MyPastry'** que servirá de ferramenta para aplicar as seguintes soluções:

* Dimensões do estabelecimento: o cliente terá a possibilidade de realizar o seu pedido pela aplicação, através do navegador do seu dispositivo, aderindo a uma das duas ***novas*** formas de atendimento:
  + Pedido Delivery***:*** Poderá realizar o seu pedido na App e recebê-lo no conforto da sua residência ou nalgum outro endereço que indicar.
  + Pedido Mobile: Poderá realizar o seu pedido na App antes mesmo de chegar no restaurante, o que permite reduzir o tempo que uma mesa ou um lugar fica ocupado.
* Atendimento ineficiente: com a implementação da App, espera-se que a pastelaria consiga incluir a sua 'lista de clientes' as pessoas que preferem comprar produtos pela internet com a segurança de usarem o seu próprio *smartphone* ou *laptop* e poder ter um melhor controlo e registo das suas compras.
* Atendimento demorado: com a possibilidade de os clientes poderem realizar os seus pedidos pela App e levantar no restaurante - ***Pedido Mobile*** - o restaurante ganha mais tempo para preparar esses pedidos enquanto o cliente não chega ao restaurante.
* Lista de produtos (cardápio): além das funcionalidades citadas anteriormente, o cliente poderá ainda usar a App apenas para aceder a lista de produtos que aquela pastelaria comercializa.

# OBJETIVOS

## Geral

Implementar uma aplicação Web denominada **'MyPastry'** que, dentre outras funcionalidades, permitirá aos gestores e funcionários da loja, proporcionar aos seus clientes uma melhor experiência ao usufruir dos seus serviços.

## Específicos

* A proposta desta aplicação propõe-se a alcançar os seguintes objetivos:
* Melhorar a interação entre o cliente e o restaurante;
* Implementar formas de atendimento mais eficientes e cômodas;
* Proporcionar uma melhor experiência de serviço ao cliente;
* Reduzir o tempo de atendimento e, consequentemente, o tempo que o cliente passa dentro do restaurante;
* Permitir que os clientes consigam acumular pontos sempre que realizarem pedidos pela App, servindo também como um incentivo para que os clientes utilizem a App;
* Permitir ao administrador levantar dados estatísticos referentes as preferências dos clientes que realizam pedidos pela app.

# Sistemas de Informação Geográficos – Integração

Além de ser obrigatório como requisito de avaliação da UC, para o bom funcionamento da Aplicação é indispensável que sejam utilizados os conceitos e aplicações dos **SIG**, para a implementação dos aspetos operacionais da app e da loja.

Existem, inicialmente, dois cenários em que seria extremamente necessário recorrer a um mapa para garantir que os procedimentos funcionem. Estes cenários são:

* Pedido Mobile: quando o utilizador realiza um *pedido mobile*, a aplicação tem de ser capaz de “ler” a localização geográfica atual do utilizador e guiá-lo até o restaurante e, para determinar o momento mais adequado para notificar o restaurante para que o seu pedido comece a ser preparado. Ou seja, o pedido não começa a ser preparado imediatamente a seguir a confirmação do pagamento, é necessário garantir que o utilizador esteja suficientemente perto do restaurante para levantar o seu pedido imediatamente quando este estiver “pronto” para levantar.

O utilizador terá também a opção de permitir que outra pessoa ou entidade levante o seu pedido, para estes casos o pedido começa a ser preparado imediatamente a seguir a confirmação do pagamento.

* Pedido Delivery:para este tipo de pedido seria imprescindível recorrer a um mapa, que seja capaz de guiar o entregador (responsabilidade do restaurante) até o endereço de entrega definido pelo utilizador durante a realização de um *pedido delivery*.

Com isso, torna-se evidente a importância de recorrermos aos SIG para o bom funcionamento do projeto.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Esta aplicação Web será desenvolvida de acordo com os requisitos e especificações apresentados pelos docentes das UCs envolvidas neste projeto académico.

Com isso, apresentam-se a seguir as tecnologias que darão suporte a esta solução:

## O Web site (Front-End)

Toda a componente de visualização da Web App será desenvolvida utilizando as seguintes tecnologias:

* HTML 5: Estrutura (esqueleto) das páginas Web.
* CSS 3: Estilização e harmonização das páginas Web.
* JavaScript: Recursos interativos e de ligação com o Back-End.

Serão também utilizadas *Frameworks* e Bibliotecas das mesmas tecnologias, como o ***Bootstrap***, ***JQuery***, ***React***, etc.

## O servidor Web (Back-End)

O *server-side* será completamente desenvolvido recorrendo a lingaguem de programação ***JavaScript*** no Ambiente de Execução ***Node.Js***.

Será desenvolvida uma **API RESTful** para lidar com as requisições HTTP provenientes dos web-clients (navegadores), e para padronizar a integração entre o *Front-End* e o *Back-End*.

Igualmente, serão utilizadas *Frameworks* e Bibliotecas de JavaScript, como ***Express.Js***, ***React***, entre outras, para dar robustez e impulsionar o desenvolvimento do *server-side*.

## Base de Dados

Para armazenar e garantir a persistência dos dados da nossa aplicação Web, será utilizado o ***PostgreSQL*** que é um sistema de gerenciamento de bases de dados relacional.