



Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

Escola Superior de Tecnologia

Curso Técnico Superior

Em

Desenvolvimento Web E Multimédia

Feito por:

Olímpio Camargo

Kauan Matias

Índice Geral

1. Introdução	3
2. Objetivos do Projeto.....	4
3. Parte Funcional e Lógica	4
3.1. Experiência do Cliente	5
Catálogo de Suites	5
3.2. Lógica de Cálculo	6
4. Componente Gráfica e Analítica	6
5. Tecnologias Utilizadas e Arquitetura de Código.....	7
6. Requisitos Técnicos e Organização	9
7. Conclusão	9

Relatório Projeto

Grand Horizon– Aplicação Web de Gestão Hoteleira (2026)

1. Introdução

O projeto Grand Horizon consiste no desenvolvimento de uma plataforma front-end dedicada à gestão e reserva de unidades hoteleiras para o ano de 2026. O objetivo central é aliar uma interface de utilizador (UI) sofisticada a um sistema de gestão inteligente, permitindo tanto ao cliente realizar reservas de forma intuitiva, como ao administrador monitorizar a performance financeira do hotel através de indicadores analíticos em tempo real.

Este projeto foi construído utilizando tecnologias web modernas (HTML5, CSS3, JavaScript e Bootstrap), focando-se na modularidade do código e na experiência imersiva do utilizador.

2. Objetivos do Projeto

Com base nas diretrizes fornecidas, o projeto foi estruturado para cumprir os seguintes objetivos:

Gestão de Reservas

Criar um sistema funcional para marcação e anulação de estadias.

Visualização Analítica

Implementar um painel de gestão com KPIs (Key Performance Indicators) e gráficos de faturamento mensal.

Interface Premium

Desenvolver um design responsivo e visualmente impactante que reflita a identidade de um hotel de luxo.

Conformidade Técnica

Organização lógica de ficheiros e utilização de armazenamento de dados em arrays, evitando hard coding.

3. Parte Funcional e Lógica


A parte principal do sistema reside na lógica de processamento de dados, dividida entre a experiência do cliente e as ferramentas de gestão.

3.1. Experiência do Cliente

Catálogo de Suites

O sistema renderiza dinamicamente as opções de alojamento (ex: Ocean Mirror Suite, Forest Sanctuary) a partir de uma base de dados em arrays.


Nossas Suites



Ocean Mirror Suite
Vista panorâmica sobre o Atlântico com jacuzzi privativo.

€ 1.250 / noite


RESERVAR AGORA



Forest Sanctuary
Um retiro de paz imerso na floresta nativa.

€ 890 / noite

RESERVAR AGORA



Imperial Loft VIP
Sofisticação em dois andares com serviço de mordomo 24h.

€ 2.100 / noite

RESERVAR AGORA

Sistema de Reserva

Formulário de Reserva

Inclui campos para nome do hóspede, seleção do mês de 2026 e número de noites.



The image is a composite. On the left, there are three photographs of a high-end hotel: a lounge with a large window overlooking a city, a bedroom with a four-poster bed, and a bathroom with a marble vanity. On the right, there is a dark-themed reservation form overlay titled "Imperial Loft VIP". The form contains the following fields and values:

- NOME DO HÓSPEDE**: Input field with the text "Kauan Matias".
- MÊS DE 2026**: Dropdown menu showing "Janeiro".
- NOITES**: Input field with the number "7".
- VALOR DA ESTADIA**: Displayed as "€ 14.700".
- CONFIRMAR AGORA**: A yellow button at the bottom.

Cálculo Automático:

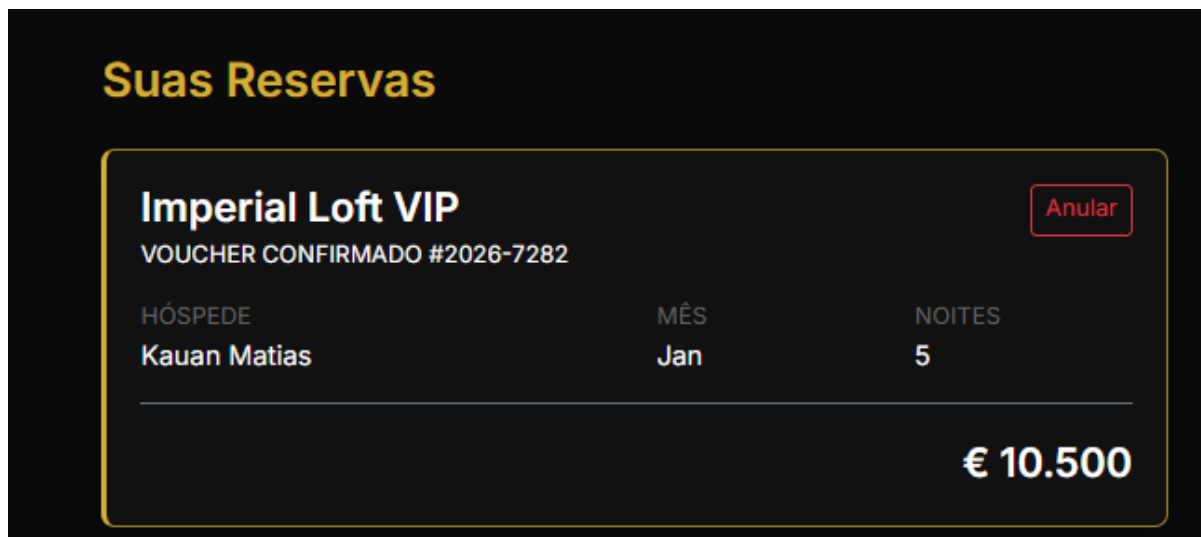
O sistema calcula o valor total da estadia em tempo real utilizando a fórmula.

Fórmula de cálculo:

Valor Total = Preço Por Noite X Número De Noites

Vouchers de Confirmação

Após a reserva, é gerado um cartão de reserva ("Voucher") com um ID único, permitindo a consulta dos detalhes e a opção de anulação.



3.2. Lógica de Cálculo

A lógica de negócio foi isolada num ficheiro específico (logic.js) para garantir a manutenção:

Cálculo de Tarifas

Função que multiplica o preço base do quarto pelo número de noites seleccionadas.

Gestão de Arrays

Funções para adicionar novas reservas ao histórico e filtrar o array para remoção (anulação) de registros.

```
const HotelLogic = {
  calcularTotal(quartoId, noites) {
    const q = hotelData.quartos.find(x => x.id === quartoId);
    return q ? q.preco * noites : 0;
  },

  adicionarReserva(dados) {
    const total = this.calcularTotal(dados.quartoId, dados.noites);
    const q = hotelData.quartos.find(x => x.id === dados.quartoId);

    const novaReserva = {
      id: Date.now(),
      ...dados,
      quartoNome: q.tipo,
      valorTotal: total
    };

    hotelData.reservas.push(novaReserva);
    return novaReserva;
  },

  removerReserva(id) {
    hotelData.reservas = hotelData.reservas.filter(r => r.id !== id);
  }
};
```

4. Componente Gráfica e Analítica

Um dos requisitos fundamentais foi a criação de elementos visuais que demonstrassem o estado das reservas e a saúde financeira do hotel.

Painel de Performance

Uma seção administrativa (acessível via botão "Gestão") que apresenta o faturamento total acumulado.

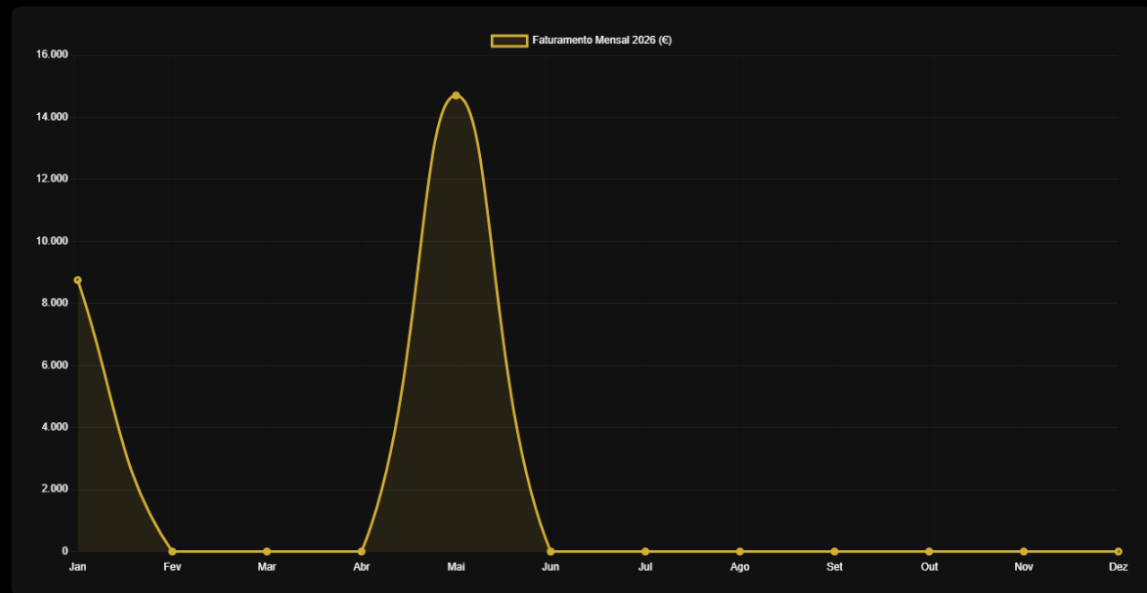
Gráfico de Faturamento Mensal

Utilização da biblioteca Chart.js para projetar a receita ao longo dos 12 meses do ano. O gráfico é atualizado dinamicamente sempre que uma reserva é efetuada ou anulada.

Painel de Performance

FATURAMENTO TOTAL

€ 23.450



KPIs em Tempo Real

Indicadores visuais que resumem os dados financeiros de forma clara para a gestão.

5. Tecnologias Utilizadas e Arquitetura de Código

O projeto seguiu uma organização rigorosa de pastas e ficheiros para cumprir os requisitos técnicos:

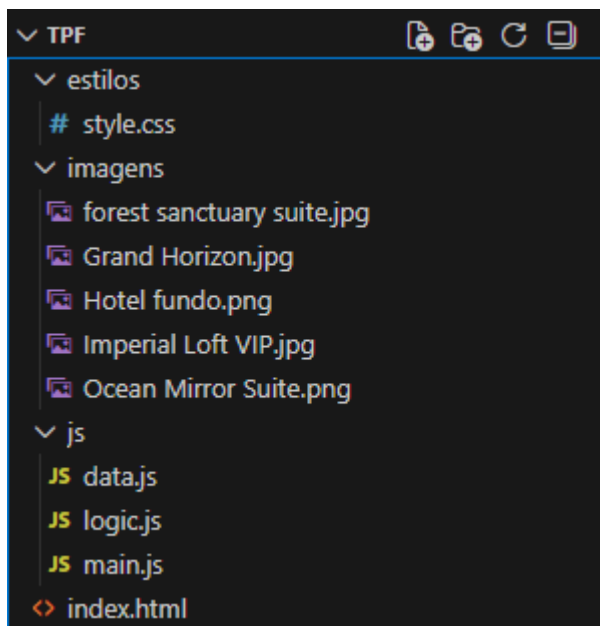
Tecnologia	Finalidade
HTML5	Estruturação semântica de todas as secções da página.
CSS	Estilização personalizada, definições de cores (gold/dark) e animações.
JavaScript	Motor do sistema: gestão de eventos, cálculos e manipulação do DOM.
Bootstrap 5.3	Framework para layout responsivo, sistema de grelha e componentes de UI.
Chart.js	Biblioteca externa utilizada para a visualização gráfica da performance financeira.
AOS (Animate On Scroll)	Implementação de animações de entrada para melhorar a experiência visual.

6. Requisitos Técnicos e Organização

O projeto segue as melhores práticas de organização de software:

Estrutura de Pastas

Ficheiros organizados logicamente em pastas js, estilos e imagens.



Armazenamento em Memória

Os dados são mantidos em arrays dentro do ficheiro data.js, eliminando a necessidade de base de dados para este protótipo.

```
quartos: [  
  {  
    id: 1,  
    tipo: 'Ocean Mirror Suite',  
    preco: 1250,  
    img: 'imagens\\Ocean Mirror Suite.png',  
    desc: 'Vista panorâmica sobre o Atlântico com jacuzzi privativo.'  
  },  
  {  
    id: 2,  
    tipo: 'Forest Sanctuary',  
    preco: 890,  
    img: 'imagens\\forest sanctuary suite.jpg',  
    desc: 'Um retiro de paz imerso na floresta nativa.'  
  },  
  {  
    id: 3,  
    tipo: 'Imperial Loft VIP',  
    preco: 2100,  
    img: 'imagens\\Imperial Loft VIP.jpg',  
    desc: 'Sofisticação em dois andares com serviço de mordomo 24h.'  
  }  
],  
reservas: []
```

Código Limpo

Uso de funções reutilizáveis em logic.js e main.js para evitar duplicação de lógica.

7. Conclusão

O sistema Grand Horizon cumpre integralmente os requisitos enunciados, apresentando uma solução robusta para a gestão hoteleira. A separação entre dados, lógica e interface permitiu criar um código limpo, escalável e eficiente. A componente visual, aliada à capacidade analítica do painel de gestão, posiciona este projeto como uma ferramenta funcional e profissional para o mercado de luxo.

Links de Entrega:

- [GitHub:](#)
- [Netlify](#)