



**INSTITUTO POLITÉCNICO
DO CÁVADO E DO AVE
ESCOLA TÉCNICA
SUPERIOR PROFISSIONAL**

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.



Imperial Loft VIP

NOME DO HÓSPED
Kuan Matias

MÊS DE 2026
Janeiro

NOITES
7

VALOR DA ESTADIA
€ 14.700

CONFIRMAR AGORA

Cálculo Automático:

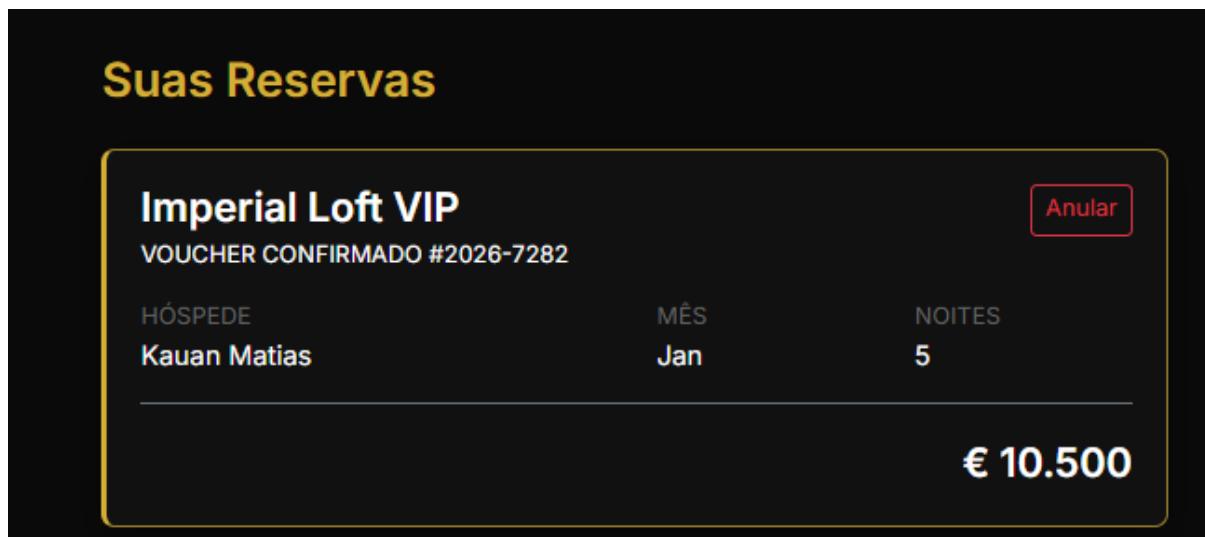
O sistema calcula o valor total da estadia em tempo real utilizando a fórmula.

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 selecionadas.

Gestão de Arrays

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

```
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.

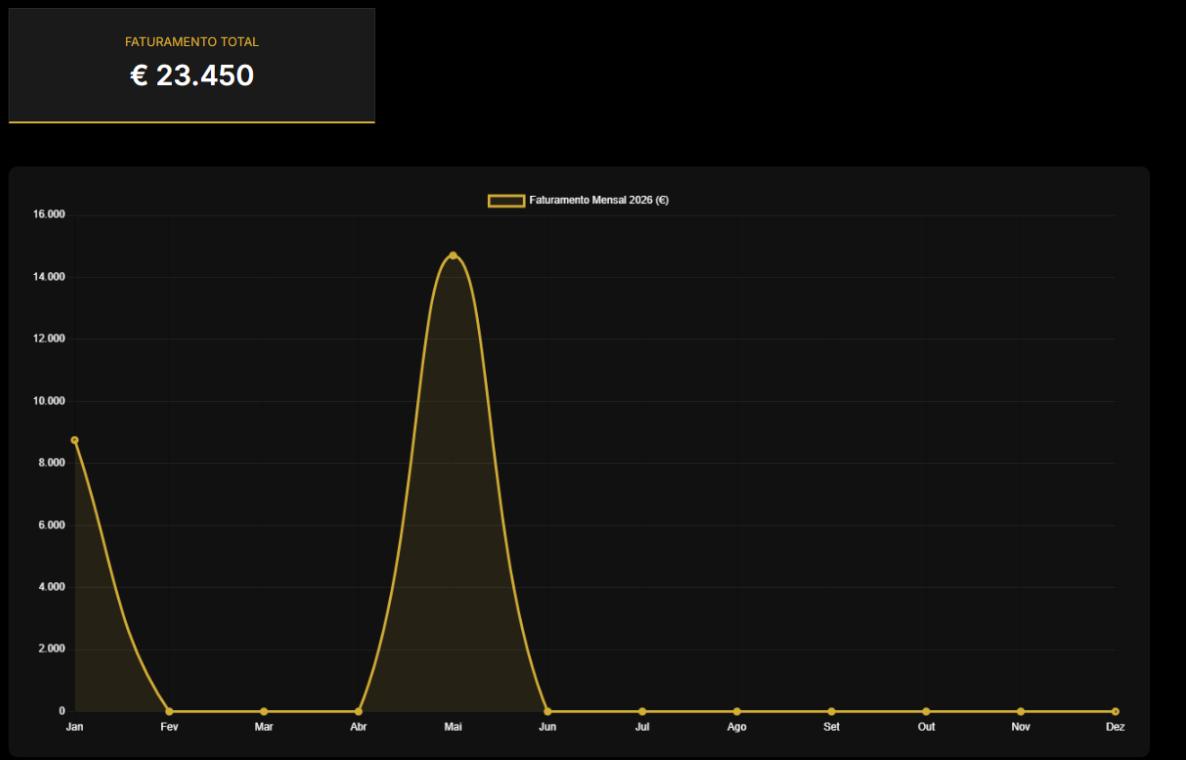
Painel de Performance

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



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:

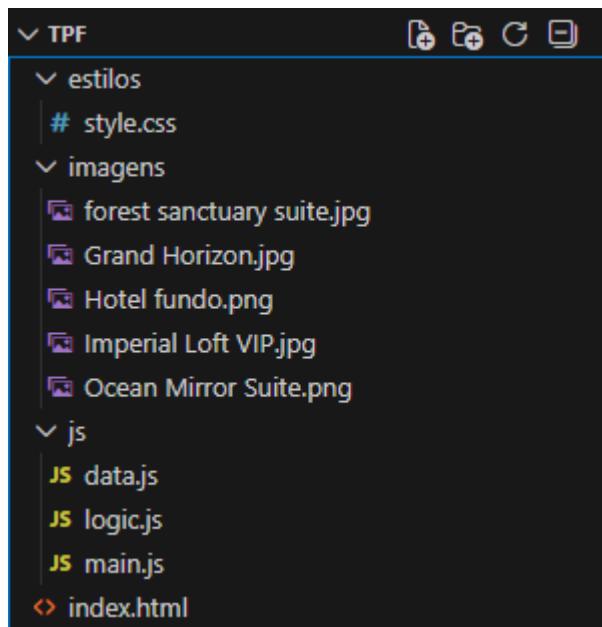
Tecnologia	Finalidade
HTML5	Estruturação semântica de todas as secções da página.
CSS	Estilização personalizada, definições de cores (gold/dark) e animações.
JavaScript	Motor do sistema: gestão de eventos, cálculos e manipulação do DOM.
Bootstrap 5.3	Framework para layout responsivo, sistema de grelha 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](#)