

# Back end e API de serviços de suporte a múltiplos Sistemas de Gestão de Destinos

Projeto em Engenharia de Computadores e Informática

## Grupo 11

Lara Matos 95228

Sara Gonçalves 98376

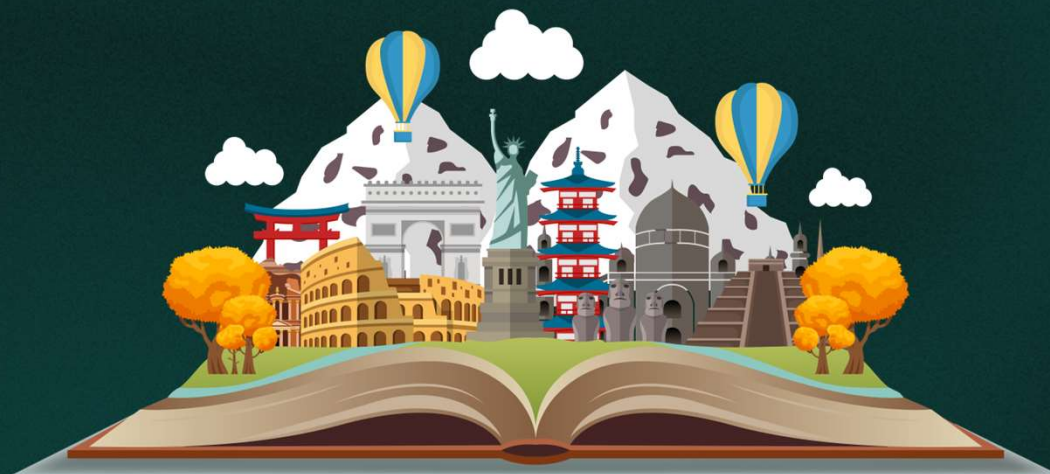
Mariana Silva 98392

João Figueiredo 98506

Pedro Santos 98158

Orientador: Osvaldo Pacheco

Professor da UC: José Moreira



# Índice

**01-4**

**Introdução**

**05**

**Arquitetura do Sistema**  
**Diagrama de Tecnologias**  
**Mapa de Conceitos**  
**Diagrama de Deployment**

**06**

**Personas**

**07**

**Casos de Uso**

**08**

**Regras de  
Negócio**

**09**

**Requisitos Funcionais**  
**Requisitos Não Funcionais**

**10**

**Mockups**

**11**

**Calendário**  
**Bibliografia**

# 1. Introdução

- Enquadramento do projeto.
- Problemas existentes.
- Objetivos.
- Resultados esperados.

### Diapositivo 3

---

JF0

- Relembrar o que é projeto.
- Fornecer um índice da introdução
- Dizer que se vai falar do contexto/enquadramento do projeto
- Referir que existiram problemas na área que o projeto tenta atacar
- Por fim, falar sobre os objetivos e os resultados que pretendemos obter

João Figueiredo; 2022-12-01T22:23:03.988



## 2. Enquadramento do projeto

- Área de gestão de destinos turísticos
- Organização de Gestão de Destinos (OGD)
  - Organizações responsáveis pela gestão dos destinos
- Sistemas de Gestão de Destinos (SGD)
  - Redes colaborativas online, que interligam todos os agentes turísticos relevantes de um destino
- Várias SGDs falharam.

## Diapositivo 4

---

**JF0**

Referir o crescimento turístico, a exigência progressiva da procura turística levou a uma maior complexidade de estratégias para atrair turistas/clientes. Estas levaram a que as OGDs repensassem nas suas estratégias, criando SGD. SGD não são, nada mais, que redes colaborativas online, que interligam todos os turísticos relevantes a um destino. Assim sendo, é oferecida uma vertente online (ecommerce) ao turismo. Mas, mesmo assim, várias SGD falharam. Porquê?

- Mencionar os problemas existentes.

João Figueiredo; 2022-12-01T20:19:55.095

### 3. Problemas existentes

---

- Dificuldades tecnológicas
- Falta de predisposição de agentes em adotar SGD's
- Soluções individuais por parte de cada entidade revelaram um custo elevado
- Em Portugal, não existe nenhum sistema de gestão de destinos que utilize um backend único semelhante

## Diapositivo 5

---

JF0

- Começar por ilustrar os problemas

Existência de dificuldades tecnológicas e falta de predisposição de vários agentes em adotar SGD's (falta de formação/conhecimentos por parte destes agentes, exemplo de um gestor de estabelecimento).

- A partir daqui começar com os exemplos das câmaras municipais . Referir que uma solução individual é extremamente cara. Se uma câmara municipal pensasse em um SGD, iria desistir do projeto assim que orçamentos/custos fossem discutidos, pois não existem fundos monetários para os sustentar.

- Referir a inexistência de um backoffice único usado em contexto português.

- Por fim, deixar claro que estes problemas são reais, indicados por especialistas da área de turismo.

João Figueiredo; 2022-12-01T20:40:22.360



## 4. Objetivos/Resultados esperados

---

- Criar um backoffice único que poderá ser usado por várias entidades.
  - Este backoffice possuirá as funcionalidades e serviços que uma entidade pretende para a sua região.
  - Backoffice rico de casos de uso.
- Criar uma API que seja capaz de suportar vários sites.
- Possibilitar a parametrização de frontends

## Diapositivo 6

---

JF0

Quais são os nossos objetivos? Identificá-los.

- Criar um backoffice único que pode ser utilizado por várias entidades. Este backoffice terá as funcionalidades e serviços que uma entidade pretenda para a Rico de casos de uso.

Voltar a usar o exemplo das câmaras municipais. Agora com isto, estas entidades não tem de se preocupar com o sistema tudo e o seu desenvolvimento, ap um front-end e tiram proveito da API para enviar e receber dados. Diminuindo drasticamente o custo e fornecendo uma maior dinâmica a possíveis stakeho exisitir um backend único, um stakeholder regista-se numa só plataforma e está feito. Não tem que se registar em várias plataformas, para cada zona de um

- Criar uma API que seja capaz de suportar vários sites

- Possibilitar uma parametrização dos front-ends

João Figueiredo; 2022-12-01T20:58:55.453

# Índice

**01-4**

**Introdução**

**05**

**Arquitetura do Sistema  
Diagrama de Tecnologias  
Mapa de Conceitos  
Diagrama de Deployment**

**06**

**Personas**

**07**

**Casos de Uso**

**08**

**Regras de  
Negócio**

**09**

**Requisitos Funcionais  
Requisitos Não Funcionais**

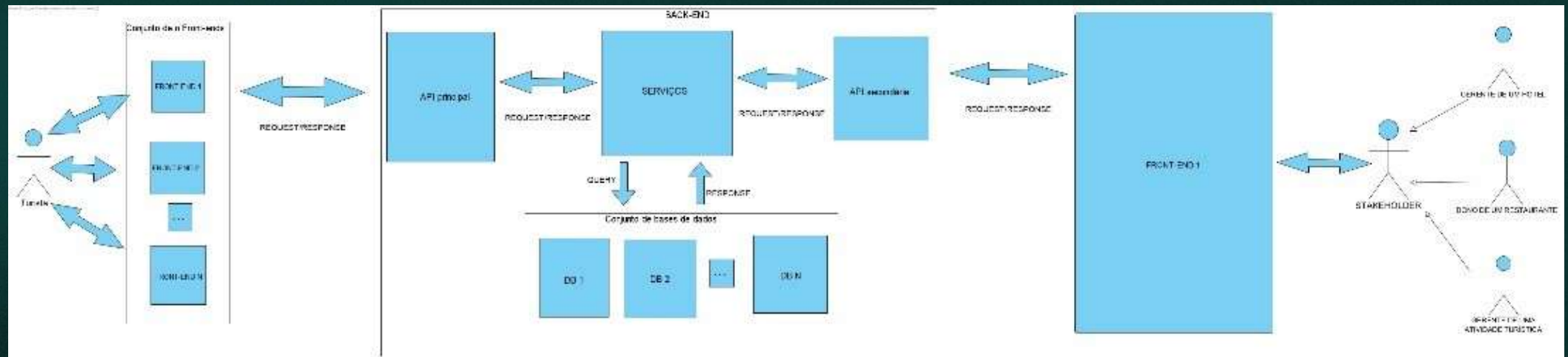
**10**

**Mockups**

**11**

**Calendário  
Bibliografia**

# 5. Arquitetura do Sistema



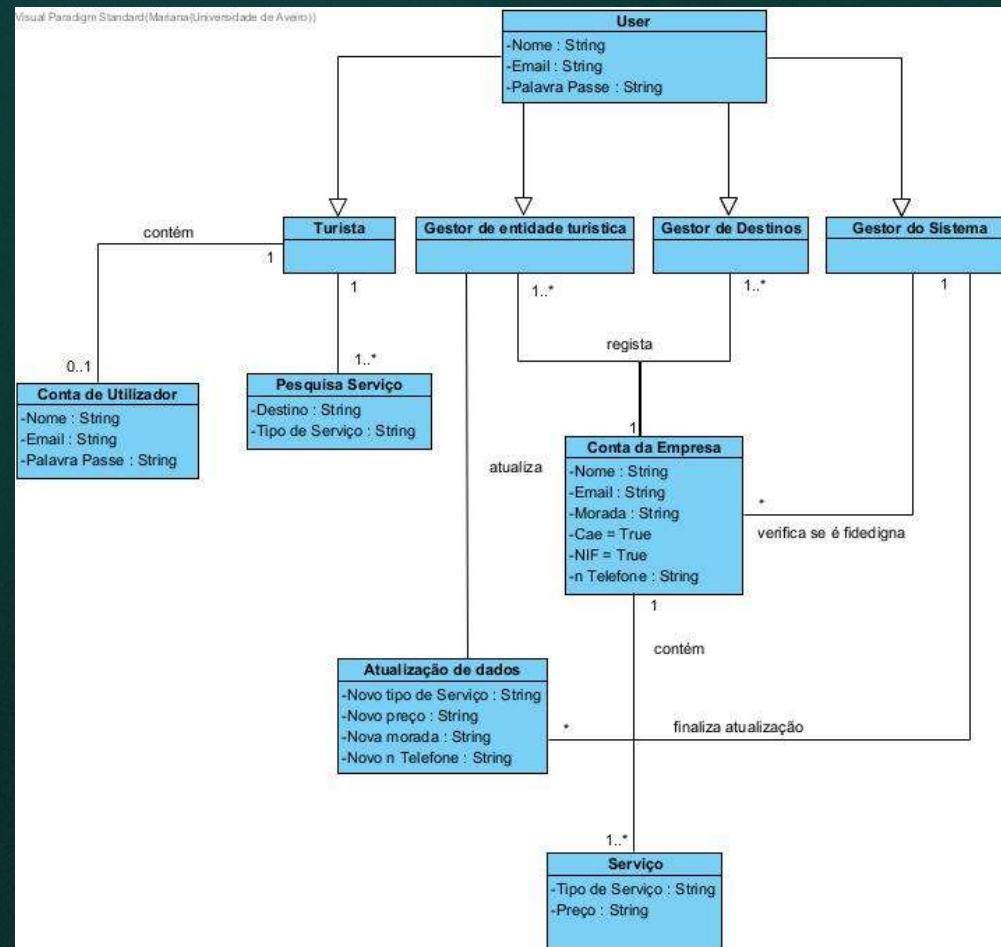


## 5. Diagrama de Tecnologías

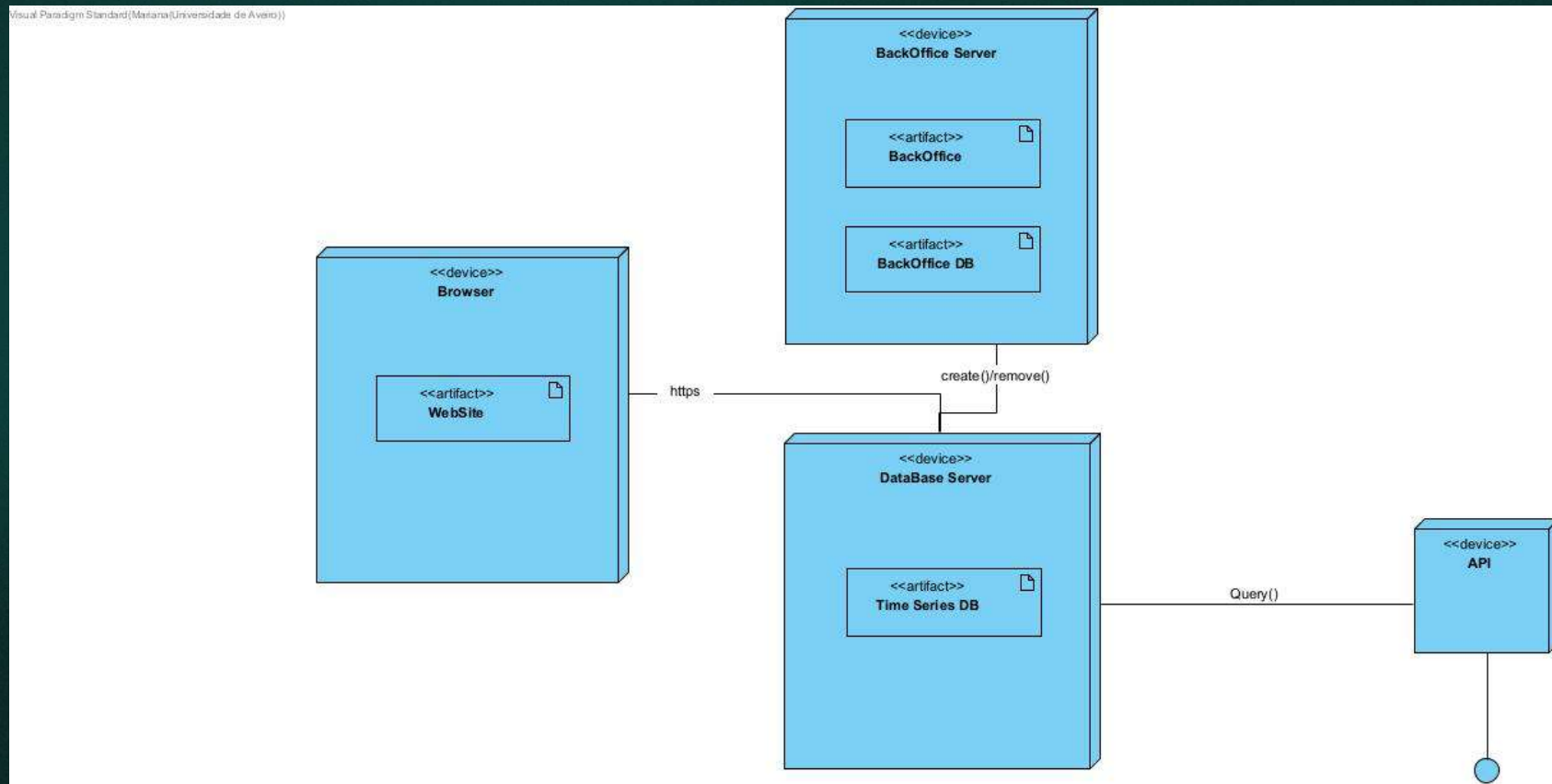




# 5. Mapa de Conceitos



# 5. Diagrama de Deployment



# Índice

**01-4**

**Introdução**

**05**

**Arquitetura do Sistema  
Diagrama de Tecnologias  
Mapa de Conceitos  
Diagrama de Deployment**

**06**

**Personas**

**07**

**Casos de Uso**

**08**

**Regras de  
Negócio**

**09**

**Requisitos Funcionais  
Requisitos Não Funcionais**

**10**

**Mockups**

**11**

**Calendário  
Bibliografia**



# Personas

---

## Perfil

Paulo Bettencourt, 40 anos. Luso-descendente, natural de Aveiro e decidido que a sua área de excelência é o Turismo, estudou na Escola de Hotelaria e Turismo de Aveiro. No final do 12º ano, entrou na Universidade de Aveiro e licenciou-se 3 anos depois em Gestão e Planeamento em Turismo. A sua paixão por viajar levou-o a tirar o Mestrado em Direção Hoteleira Internacional na Suíça. Hoje em dia, é diretor bem sucedido do Grupo Hoteleiro Serra e Mar, com sede em Marco de Canaveses e que inclui vários serviços disponíveis aos seus clientes:

- Spa
- Piscina
- Massagens
- Restauração
- Hotelaria no Douro

## Motivação

Pretende expandir o Grupo Hoteleiro para a região Sul de Portugal e dar a conhecer os seus serviços.



# Personas

---

## **Perfil**

Óscar Pinto da Costa, 25 anos. Português, natural de Paranhos, Porto. Uma pessoa muito tímida e pacata, com poucos amigos. O único sítio onde se sente completamente à vontade e extravasa as suas emoções sem ser julgado é no Estádio do Dragão. Apesar de ser Engenheiro de Computadores e Telemática e, por esse motivo, estar constantemente fechado no escritório em teletrabalho, gosta de também aproveitar o seu tempo livre a jogar Rocket League. Durante um desses jogos com amigos alemães em que falavam sobre viagens e sítios que conheciam na Alemanha, Óscar sentiu que o que conhecia eram apenas as paredes do seu quarto. Depois da partida de Rocket, refletiu sobre a sua forma de viver. Desta forma, decidiu aventurar-se, iniciando a sua descoberta pelo Mundo, pelo que pretende começar pelo seu próprio país.



## **Motivação**

Para adquirir a maior quantidade de informação possível, Óscar encontrou a plataforma para descobrir os melhores alojamentos, comparar preços e também as datas em que determinadas empresas organizarão eventos para poder usufruir do máximo de oportunidades lúdicas possíveis.



# Personas

---

## **Perfil**

Maria Teresa Cardoso, 60 anos. Natural de Anadia. Presidente da Câmara Municipal de Anadia. Licenciada em Engenharia Civil e com formação na área do Urbanismo e Hidráulica. Desde que se tornou presidente da câmara municipal de Anadia tem tentado expandir o turismo do seu concelho e dar a conhecer a outras pessoas.

## **Motivação**

Maria descobre que algumas entidades turísticas do seu concelho têm estado a usar a nossa plataforma para dar a conhecer o seu serviço e decide aceder à mesma para ver que serviços é que estão disponíveis e quais estão em falta, pedindo assim às empresas para adicionar os seus serviços de forma a ter o máximo de informação verificada possível e incorporar o sistema no website da câmara.



# Personas

---

## Perfil

Sara Gonçalves, 21 anos. Nasceu em Bragança e cresceu lá a vida inteira, até ir para Aveiro estudar Engenharia de Computadores e Telemática. Jogadora de futebol nos tempos livres, sempre se dedicou à aprendizagem de novas tecnologias. Começou a trabalhar na empresa que adquiriu o sistema e rapidamente foi promovida a Gestora do Sistema.

## Motivação

Sara acede à plataforma para validar a informação que os outros usuários colocam de forma a garantir que os serviços existem. Finaliza também a atualização dos dados que os utilizadores pretendam.

Para além disso, verifica o estado do sistema no seu todo e coordena os serviços de apoio ao cliente.



# Índice

**01-4**

**Introdução**

**05**

**Arquitetura do Sistema  
Diagrama de Tecnologias  
Mapa de Conceitos  
Diagrama de Deployment**

**06**

**Personas**

**07**

**Casos de Uso**

**08**

**Regras de  
Negócio**

**09**

**Requisitos Funcionais  
Requisitos Não Funcionais**

**10**

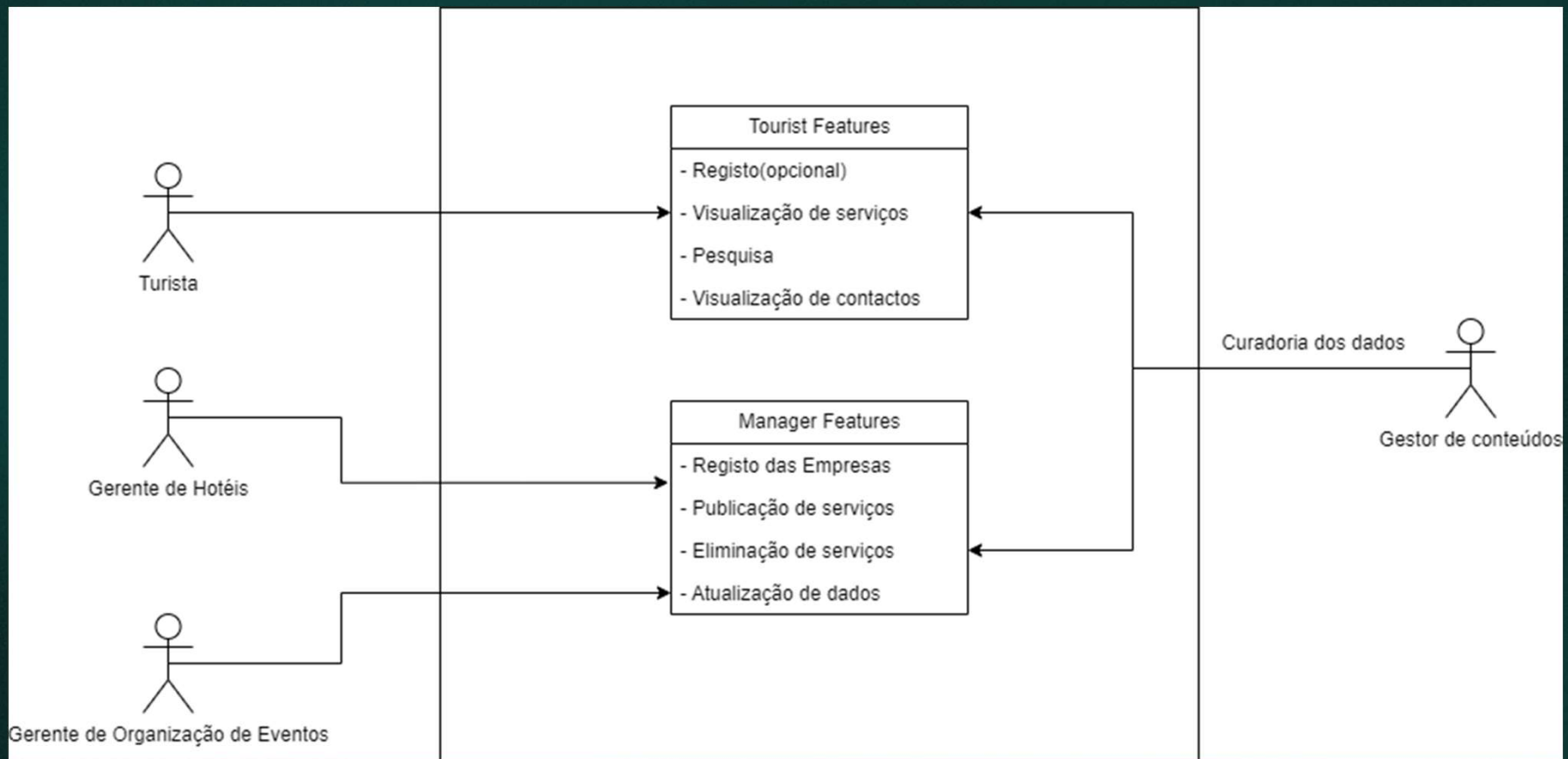
**Mockups**

**11**

**Calendário  
Bibliografia**



# 7. Casos de Uso



# Índice

**01-4**

**Introdução**

**05**

**Arquitetura do Sistema  
Diagrama de Tecnologias  
Mapa de Conceitos  
Diagrama de Deployment**

**06**

**Personas**

**07**

**Casos de Uso**

**08**

**Regras de  
Negócio**

**09**

**Requisitos Funcionais  
Requisitos Não Funcionais**

**10**

**Mockups**

**11**

**Calendário  
Bibliografia**



# 8. Regras do negócio

---

## Business Rules

1. Qualquer turista pode efetuar uma pesquisa, estando ou não registrado
2. Apenas turistas registrados podem partilhar as suas opiniões e escolher preferências
3. Qualquer organização que queira criar as suas ofertas, terá que fazer o registo na plataforma
4. Qualquer organização poderá candidatar-se para a "parceria" com a plataforma, mas só será aceite se corresponder a todas as condições pedidas.

# Índice

**01-4**

**Introdução**

**05**

**Arquitetura do Sistema  
Diagrama de Tecnologias  
Mapa de Conceitos  
Diagrama de Deployment**

**06**

**Personas**

**07**

**Casos de Uso**

**08**

**Regras de  
Negócio**

**09**

**Requisitos Funcionais  
Requisitos Não Funcionais**

**10**

**Mockups**

**11**

**Calendário  
Bibliografia**

# 9. Requisitos Funcionais

---

## Turistas

- Autenticação
- Área pessoal
- Pesquisa e filtragem
- Visualização de anúncios
- Visualização de contatos

## Gestores de Destinos

- Registo da empresa/organização
- Criação da "parceria" com a plataforma
- Criação e eliminação de anúncios
- Atualização de dados



# 9. Requisitos Não Funcionais

## Usabilidade

- Plataforma user-friendly.
- Usar fontes e cores que facilitam a legibilidade.
- Compatibilidade com vários browsers.
- As secções importantes devem ser de fácil acesso.

## Desempenho e Manutenção

- Garantir que o sistema tem um tempo de execução baixo para qualquer função.
- O sistema deve ser fácil de manter, deve saber lidar com o aparecimento de novos tipos de serviços nas organizações de destinos.

## Segurança e Integridade de Dados

- O sistema deve ser protegido contra acesso não autorizado.
- Garantir que os dados dos stakeholders estejam bem protegidos.
- Garantir que os gerentes dos respetivos negócios ligados ao turismo não saem prejudicados ao aderirem à plataforma.

## Interface com Sistemas Externos

- Base de dados persistente e segura para armazenamento dos dados dos stakeholders.
- Utilização de ficheiro JSON para verificação do NIF e CAE da empresa.

# Índice

**01-4**

**Introdução**

**05**

**Arquitetura do Sistema  
Diagrama de Tecnologias  
Mapa de Conceitos  
Diagrama de Deployment**

**06**

**Personas**

**07**

**Casos de Uso**

**08**

**Regras de  
Negócio**

**09**

**Requisitos Funcionais  
Requisitos Não Funcionais**

**10**

**Mockups**

**11**

**Calendário  
Bibliografia**



# Login

e-mail / username

palavra-passe

Logótipo da plataforma

# Registe aqui a sua empresa!

Nome da empresa

Inserir texto

Morada

Inserir texto

NIF

Inserir texto



CAE

Inserir texto



Contacto telefónico

Inserir texto

E-mail

Inserir texto

Regiões de atividade:

☐

Região Norte

☐

Região Centro

☐

Região Sul

☐

Açores

☐

Madeira

Website da empresa:

Inserir texto

**NEXT** ➡

# Registe aqui a sua empresa!

Nome da empresa

Inserir texto

Morada

Inserir texto

NIF

Inserir texto



CAE

Inserir texto



Contacto telefónico

Inserir texto

E-mail

Inserir texto

Regiões de atividade:



Região Norte

selecionar cidade



Região Centro



Região Sul



Açores



Madeira

Porto

Vila Real

Bragança

Viana do Castelo

Website da empresa:

Inserir texto

**NEXT** ➡



## Área da empresa

Perfil

Anúncios das  
Ofertas

Notícias

Serviços disponíveis

Terminar Sessão



22 subscritores



**Nome da Empresa:** \_\_\_\_\_

**Endereço de email:** \_\_\_\_\_

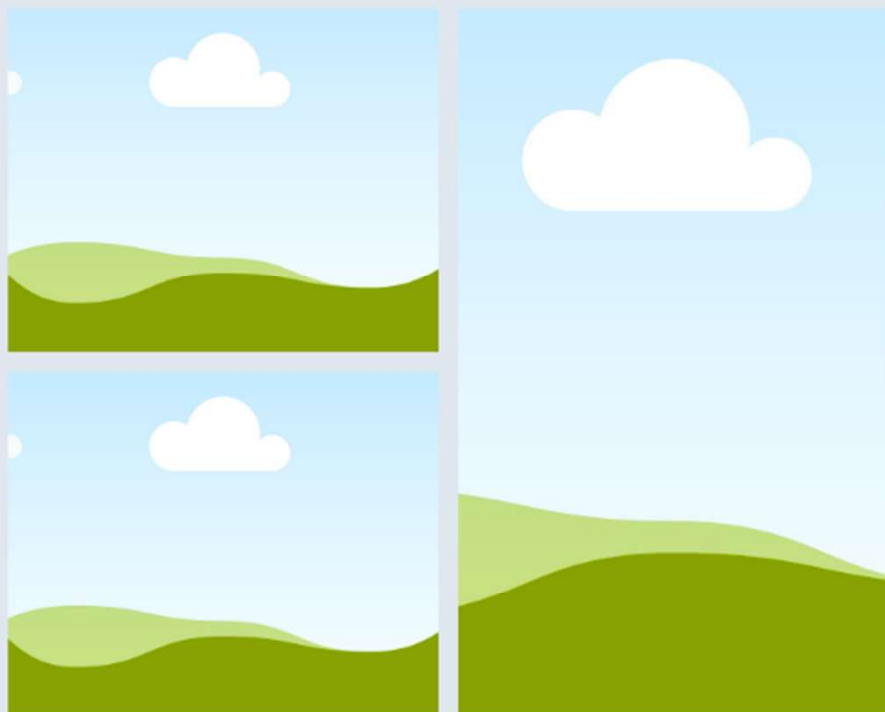
**Contactos:** \_\_\_\_\_

Alterar password



# Crie o anúncio da sua oferta!

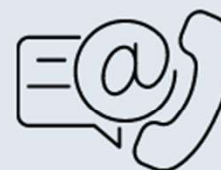
Título do anúncio:



Descrição:

Preçário:

Contactos:



**NEXT** ➡



## Área do Turista

Perfil

Anúncios

Notícias

Favoritos

Terminar Sessão



**Nome do Utilizador:** \_\_\_\_\_

**Endereço de email:** \_\_\_\_\_

Alterar password

# Ofertas

Pesquisar



## Casinha da Avó Maria

Situado em Anta/Guetim, alojamento local com vários quartos disponíveis para os seus visitantes



## Alojamento Beira-Mar

Alojamento Local acolhedor e com excelente localização para visitantes de Silvalde



## Casa Estrela do Mar

Procura um alojamento em Paramos? Este é o espaço onde vai querer descansar

Ver mais

# Casinha da Avó Maria



[Ver mais fotos](#)

[Adicionar aos favoritos](#)

[Ver comentários](#)

## Descrição

Situado em Anta/Guetim, a Casinha da Avó Maria é um alojamento local com 7 quartos disponíveis para fazer umas férias relaxadas em família.

Dispõe também uma sala de refeições, lavandaria, espaço kids, bar e garagem para 4 carros.

Internet e televisão gratuitas.

[VER PREÇÁRIO AQUI](#)

## Contactos

Telefone: 273 909 393

Facebook: [www.casinhadavomaria/facebook.com](http://www.casinhadavomaria/facebook.com)

Email: [casinhadavomaria@sapo.pt](mailto:casinhadavomaria@sapo.pt)



# Índice

**01-4**

**Introdução**

**05**

**Arquitetura do Sistema  
Diagrama de Tecnologias  
Mapa de Conceitos  
Diagrama de Deployment**

**06**

**Personas**

**07**

**Casos de Uso**

**08**

**Regras de  
Negócio**

**09**

**Requisitos Funcionais  
Requisitos Não Funcionais**

**10**

**Mockups**

**11**

**Calendário  
Bibliografia**

# 11. Calendário

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
		PECI 21/22 - GRUPO 11	Setembro																		
			19/23	26/30	3/7	10/14	17/21	24/28	31/4	7/11	14/18	21/25	28/2	5/9	12/16						
		Milestones																			
1		M1. Presentation of the lifecycles objectives, overview od related work and testing)																			
2		M3. Prototype; mid-term presentation with supervisors; peer evaluation																			
3		Final Presentation																			
4		Students@DETI																			
5																					
6	Nº	Atividades																			
7	1	Validação da equipa e escolha dos projetos																			
8	2	Definição dos objetivos propostos para o projeto																			
9	3	Pesquisa de trabalhos relacionados																			
10	4	Especificação dos diferentes tipos de serviços que será necessário suportar																			
11	5	Divisão das tarefas e definição do calendário																			
12	6	Familiarização das tecnologias/frameworks a usar																			
13	7	Especificação dos mecanismos de agregação a implementar																			
14	8	Discussão e definição da arquitetura do sistema																			
15	9	Definição e criação das bases de dados																			
16	10	Especificação da API																			
17	11	Criação da API																			
18	12	Criação da página do stakeholder																			
19	13	Implementação de sistemas de segurança																			
20	14	Design de UI/UX																			
21	15	Implementação de um protótipo da plataforma																			
22	16	Validação e realização de testes																			
23	17	Escrita de documentação de apoio																			
24		Fases OpenUp																			
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					

# 11. Bibliografia

- Sistemas de Gestão de destinos e a adoção tecnológica: Desafios para as organizações de gestão de destinos
- The evolving value of eTourism for suppliers and visitors
- DETERMINANTES DA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE NEGÓCIO ELETRÓNICO POR PARTE DAS ORGANIZAÇÕES DE GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS