

**APDC Projeto: Edição 2021/22**  
**Planeamento do Projeto (FASE FINAL)**

**REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES DO PILOTO FINAL**

**Versão 1.0, Rev.**

**Produto: E-Floresta**

**Equipa: Portugal É Floresta**

**Membros da Equipa:**

Martim Gouveia, [ms.gouveia@campus.fct.unl.pt](mailto:ms.gouveia@campus.fct.unl.pt),  
Raquel Melo, [rc.melo@campus.fct.unl.pt](mailto:rc.melo@campus.fct.unl.pt)

# 1. Ficha de controlo de atualização e revisão do documento (1 página)

<b>Versão do Documento e Ref. do Piloto:</b>	FINAL Versão 1.0	<b>Coordenação do fecho do estado do documento:</b>	Martim Gouveia	<b>Estado de fecho para entrega FINAL: OK ou NOK</b>	OK
Justificação no caso de fecho NOK					
<b>Autor(es)</b>	<b>Data de atualização</b>	<b>Quem reviu o documento</b>	<b>Data da revisão</b>		
Martim Gouveia	12/07/22	Martim Gouveia	12/07/22		
Raquel Melo	12/07/22	Raquel Melo	12/07/22		
Resumo de comentários sobre o documento e/ou resumo de aspetos principais revistos, completados, atualizados ou refinados no seu conteúdo em relação a versão anterior					

## 1. Objetivo:

O objetivo do projeto é desenvolver uma plataforma para suportar uma aplicação web e mobile, suportada em serviços de computação e gestão de dados em nuvem e que permite de uma forma voluntária proprietários indicarem que estão disponíveis para aderir à iniciativa, indicar e comprovar a propriedade das parcelas. Esta plataforma pretende assegurar, de uma maneira intuitiva e aberta, a publicação e disponibilização de informação de parcelas e ser a plataforma de referência neste sentido, procurando ajudar a resolver os problemas ambientais associados ao abandono de terras, e também levar à rentabilização dos espaços subaproveitados.

## 2. Alvos na caracterização funcional do produto a desenvolver e fatores mobilizadores

### 2.1 Público Alvo

O público alvo do nosso projeto constitui entidades públicas, autárquicas, empresas locais, investidores nos setores da Agricultura, Construção Civil e Coesão Territorial, bem como proprietários que queiram registar e gerir as suas parcelas, geralmente, acima de 40 anos.

### 2.2 Fatores iniciais tidos como diferenciadores face a produtos concorrentes

Uma plataforma nacional, construída com o objetivo de acelerar o acesso à informação dos terrenos nacionais, tendo em vista a melhor experiência ao nível do utilizador e com um design mais intuitivo.

### 2.3 Fatores de atração do público alvo e adesão dos utilizadores

Alguns fatores que irão aumentar a adesão de utilizadores prendem-se na facilidade do uso da plataforma, na agilidade, rapidez e robustez da plataforma em relação às outras plataformas existentes.

## 2.4 Identidade de produto

“Portugal É Floresta” e por isso é necessária uma especial atenção às necessidades ambientais e também económicas relativas ao ordenamento e coesão territorial. Assim surge o E-Floresta, que procura colmatar a procura por informação neste sentido, criando uma plataforma intuitiva, rápida e acessível.

## 2.5 Fatores mobilizadores para exploração potencial do produto

Principalmente, a necessidade de informatizar e modernizar os serviços de informações parcelares, tal como o fomento e desenvolvimento de áreas geográficas neste momento desaproveitadas.

# 3. Vantagens competitivas do produto

## 3.1 Mercado alvo

O mercado alvo do nosso projeto constitui entidades públicas, autárquicas, empresas locais, investidores nos setores da Agricultura, Construção Civil e Coesão Territorial, bem como proprietários que queiram registar e gerir as suas parcelas, geralmente, acima de 40 anos.

## 3.2 Vantagens no plano funcional

Trata-se de uma plataforma moderna, executada com tecnologias recentes e com suporte a longo prazo, tal como uma melhor experiência ao nível do utilizador, procurando maior agilidade na informatização da informação parcelar.

## 3.3 Vantagens da base tecnológica do produto

Compatibilidade com Android e Web, tendo uma plataforma universal e acessível a um grande número de dispositivos, tal como assegurar suporte da própria aplicação a longo prazo.

### 3.4 Vantagens competitivas como bem ou serviço transacionável

A informação parcelar é, por si própria, um fator chamativo para investidores em termos de rentabilização dos terrenos. Por outro lado, há a contribuição da plataforma para proteção ambiental que é um tema de elevada importância para proprietários e entidades autárquicas na manutenção das florestas e terrenos.

### 3.5 Diferenciação face à concorrência

O nosso produto diferencia-se no design intuitivo da plataforma, agilidade, facilidade da informatização da informação sobre florestas e terrenos.

### 3.6 Resumo de análise SWOT

*(Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats)*

Principais Desafios:	Oportunidades Identificadas
<ul style="list-style-type: none"><li>- Visualização dos proprietários dos vários terrenos</li><li>- Facilidade no registo das propriedades</li><li>- Centralização no acesso à informação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Necessidade de controlar os diversos terrenos e os proprietários dos mesmos</li><li>- Necessidade de globalizar a informação, dando acesso a toda a informação sobre todos os terrenos</li><li>- Inexistência de qualquer plataforma de visualização dos terrenos deste tipo</li></ul>
Possíveis Fraquezas (ou Dificuldades) inicialmente identificadas:	Ameaças ao sucesso do projeto/produto
<ul style="list-style-type: none"><li>- Dificuldade em obter toda a informação dos terrenos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolvimento de concorrentes</li><li>- Adaptação do público à tecnologia, pois alguns donos podem não estar familiarizados</li></ul>

## 4. Requisitos Funcionais

### 4.1 Funcionalidade **MUST HAVE**

Funcionalidade que irá ser considerada na categoria <b>MUST HAVE</b>	Sim ou Não	Se indicar Não, apontar a modificação ou alteração que se pretende introduzir complementarmente ou alternativamente
Registo de utilizadores(nome, email, telefone) podendo existir diversas categorias (Web, Móvel, Grupos, Instituições, Escolas, etc...).	Sim	
Atributos obrigatórios no registo (indique): -username, E-mail, nome completo, password, tipo de conta	Sim	
Atributos complementares após registo (indique): -nº telemovel, nif,	Sim	
Registo de parcelas no sistema	Sim	

Permitir a utilização básica da App móvel, com possível operação offline	Sim	
Edição e correção de qualquer informação das parcelas	Sim	
Área de utilizador, com indicação das parcelas registadas e seu estado de verificação	Sim	
Mecanismos para comentar e sugerir correções aos limites das parcelas.	Sim	
Mecanismo para moderação da discussão para evitar SPAM e TROLLS (Web e Móvel).	Sim	
Visualização das parcelas numa certa área geográfica do proprietário e das parcelas vizinhas (Web e Móvel).	Sim	
Apresentação de dados estatísticos associados às parcelas registadas e número de utilizadores e proprietários	Sim	
Back-office de gestão da plataforma	Sim	



## 4.2 Funcionalidade **SHOULD HAVE**

Funcionalidade que irá ser considerada na categoria <b>SHOULD HAVE</b>	Sim ou Não	Se indicar Não, apontar a modificação ou alteração que se pretende introduzir complementarmente ou alternativamente
Funcionalidade geral de referência do bloco obrigatório, conforme apresentado na especificação do Tema	Não	
Funcionalidade adicional sugerida		
Indicar ...		
...		
...		

### 4.3 Funcionalidade **COULD HAVE**

Funcionalidade que irá ser considerada na categoria <b>COULD HAVE</b>	Sim ou Não	Se indicar Não, apontar a modificação ou alteração que se pretende introduzir complementarmente ou alternativamente
Funcionalidade geral de referência do bloco obrigatório, conforme apresentado na especificação do Tema	Não	
Funcionalidade adicional sugerida		
Indicar ...		
...		
...		

#### 4.4 Funcionalidade **HIGHLIGHTS** a incluir no piloto **FINAL**

Funcionalidade que irá ser considerada na categoria <b>COULD HAVE</b>	Sim ou Não	Se indicar Não, apontar a modificação ou alteração que se pretende introduzir complementarmente ou alternativamente
Funcionalidade geral de referência do bloco obrigatório, conforme apresentado na especificação do Tema	Não	
Funcionalidade adicional sugerida		
Indicar ...		
...		
...		

## 5. API de integração de aplicações CLIENTE e sua cobertura (Rest API)

### 5.1 API, Operações e clientes a suportar

#### 5.1.1 API, Operações e clientes a suportar: requisitos MUST HAVE

#	Identificação da Operação / Endpoint REST)	Operação WEB / Browser ? (S/N)	Operação Móvel (Mobile App): Tipo/Suporte	Tiplogia de utilizador (Role)
M 1	EX: Registo de utilizadores(nome, email, telefone) podendo existir diversas categorias (Web, Móvel, Grupos, Instituições, Escolas, etc...).	(Ref. Firefox, Chorme, ... )	Andoid OS, 6.0 ou maior e IoS v. X	Qualquer (incluindo users ainda não registados)
	Atributos obrigatórios no registo (indique): - username, e-mail, nome completo, password, tipo de conta	S	S	C ou D
	Atributos complementares após registo (indique): - telemóvel/telefone, NIF  Especificação:	S	N	C ou D
M 2	Registo de parcelas no sistema	S	N	A1, A2, B1, B2 e D

M 3	Permitir a utilização básica da App móvel, com possível operação offline.		S	ALL
M 4	Edição e correção de informação das parcelas.	S	S	A1, A2, B1, B2 e D
M 5	Área de utilizador, com indicação das parcelas registadas e seu estado de verificação.	S	N	ALL
M 6	Mecanismos para comentar e sugerir correções aos limites das parcelas.	S	N	ALL
M 7	Mecanismo para moderação da discussão para evitar SPAM e TROLLS	S	N	ALL
M 8	Visualização das parcelas numa certa área geográfica do proprietário e das parcelas vizinhas.	S	S	ALL
M 9	Apresentação de dados estatísticos associados às parcelas registadas e número de utilizadores e proprietários.	S	N	ALL
M 10	Back-office de gestão da plataforma.	S	N	A1, A2, B1 e B2

### 5.1.2 API, Operações e clientes a suportar: requisitos SHOULD HAVE

#	Identificação da Operação / Endpoint REST)	Operação WEB / Browser ? (S/N)	Operação Móvel (Mobile App): Tipo/Suporte	Tipologia de utilizador (Role)
S 1	...			
...				

### 5.1.3 API, Operações e clientes a suportar: requisitos COULD HAVE

#	Requisito funcional	Operação WEB / Browser ? (S/N)	Operação Móvel (Mobile App): Tipo/Suporte	Tiplogia de utilizador (Role)
C 1	...			
C 2				

#### 5.1.4 API, Operações e clientes a suportar: requisitos HIGHLIGHTS

#	Requisito funcional	Operação WEB / Browser ? (S/N)	Operação Móvel (Mobile App): Tipo/Suporte	Tiplogia de utilizador (Role)
S 1	...			
S 2				

## 5.2 Operações e seu controlo de acesso

### Roles: Utilizadores e Caracterização e canais/dispositivos suportados

Role	Tipologia	Meio de atuação Web-Browser / Tipologia	Meio de atuação Móvel / Tipologia
D	Utilizador final (conta pessoal)	SIM	SIM
C	Utilizador final (conta de entidade)	SIM	SIM
B2	Utilizador com permissões para atuar dentro de uma determinada zona (técnico de freguesia)	SIM	SIM
B1	Utilizador com permissões para atuar dentro de uma determinada zona (técnico de concelho)	SIM	SIM
A2	Administrador do sistema (Moderador)	SIM	SIM
A1	Administrador do sistema (System admin/Administrador de sistema)	SIM	SIM



## Roles vs. Operações vs. Condições (contexto) vs. Canal de Interação

Operação	Móvel	Web Browser	Contexto / Condição	Roles Autorizados (ou permissionados) após autenticação em sessão
M1	S	S		C,D
M2	S	S		C,D
M3	S	S		ALL
M4	S	S		A1, A2, B1, B2 e D
M5	S	N		ALL
M6	S	N		ALL
M7	S	N		ALL
M8	S	S		ALL
M9	S	N		ALL
M10	S	N		A1, A2, B1, B2
S1	N	N		
C1	N	N		
H1	N	N		

**Ref. Monitor de Referência e Matriz de Controlo de Acessos**

Ref da política de controlo de acesso (Access Policy Enforcement)

Op ID	ALL	A1	A2	B1	B2	C	D
M1						X	X
M2						X	X
M3	X						
M4		X	X	X	X		X
M5	X						
M6	X						
M7	X						
M8	X						
M9	X						
M10		X	X	X	X		
S1							
C1							
H1							

## 6. Camada de Apresentação e Aplicações

**Camada de Apresentação e Interação (UI): Interface e Mockups**

**Especificação da Interface do site (Site/WEB)**

**(apenas a especificar após conclusão da interface site na versão FINAL)**

**Diagramas de transição (Interface WEB e Layouts Interação)**

**(apenas a especificar após conclusão da interface site na versão FINAL)**

**Especificação da Interface do site (App Móvel)**

**(apenas a especificar após conclusão da interface site na versão FINAL)**

## 7. Portal Web: Comunicação, Imagem e Promoção (*Catalog & Advertisement*)

- <https://moonlit-oven-349523.appspot.com/>

8. Arquitetura Técnica da Solução e seus Indicadores

9. Outros aspetos técnicos, requisitos e especificações

# **ANEXOS**