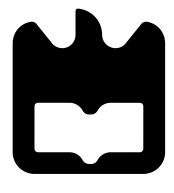
Plataforma de apoio a producao de salcicornia na Ria de Aveiro

Platform to support the cultivation of samphire in Ria de Aveiro

# DOCUMENTO PROVISÓRIO



Plataforma de apoio a producao de salcicornia na Ria de Aveiro

Platform to support the cultivation of samphire in Ria de Aveiro

# DOCUMENTO PROVISÓRIO

## Rui Pedro dos Santos Oliveira

Plataforma de apoio a producao de salcicornia na Ria de Aveiro

Platform to support the cultivation of samphire in Ria de Aveiro

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Computadores e Telemática, realizada sob a orientação científica do Doutor Joaquim Manuel Henriques de Sousa Pinto, Professor Associado do Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática da Universidade de Aveiro e do Doutor José Alberto Gouveia Fonseca, Professor Associado do Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática da Universidade de Aveiro.

## o júri / the jury

presidente / president

#### **ABC**

Professor Catedrático da Universidade de Aveiro (por delegação da Reitora da Universidade de Aveiro)

vogais / examiners committee

#### **DEF**

Professor Catedrático da Universidade de Aveiro (orientador)

## GHI

Professor associado da Universidade J (co-orientador)

#### **KLM**

Professor Catedrático da Universidade N

## agradecimentos / acknowledgements

 $\acute{E}$  com muito gosto que aproveito esta oportunidade para agradecer a todos os que me ajudaram durante este longos e penosos anos, cheios de altos e baixos (mais baixos que altos)...

Desejo também pedir desculpa a todos que tiveram de suportar o meu desinteresse pelas tarefas mundanas do dia-a-dia, . . .

#### palavras chave

Cultivo da salicórnia, irrigação, sensores, atuadores, web, monitorização, atuação remota.

#### resumo

Nos dias que correm, é frequente um trabalho ser avaliado pela sua aparência em vez de o ser pelo seu conteúdo. Sendo assim, sem descurar este último, nesta tese descrevemos maneiras revolucionárias de transformar um documento sólido e austero num documento sólido e belo, capaz de fazer chorar de alegria (ou de inveja) qualquer leitor, mesmo quando este não percebe nada do que lá está escrito.

A exploração de novas descobertas na área da percepção visual, nomeadamente no que se refere à apreciação de obras de arte geniais, ...

keywords Cultivo da salicórnia, irrigação, sensores, atuadores, web, monitorização,

atuação remota.

**abstract** Nowadays, it is usual to evaluate a work . . .

## Conteúdo

1	Introdução	1
	1.1 Objetivos	1
	1.2 Organização do documento	1
<b>2</b>	Salicornia ramosissima: caracterização e importância	3
	2.1 Características da planta	5
	2.2 Importância da planta	3
	2.2.1 Aplicações alimentares	3
	2.2.2 Propriedades medicinais	
3	Controlo do cultivo da Salicornia ramosissima	5
	3.0.1 Condições ideias de cultivo da salicórnia	Ę
	3.0.2 Controlo	
	3.0.3 Monitorização	
	3.0.4 Importância do controlo	
	3.0.5 O cliente - Horta dos Peixinhos, Lda	
	3.1	
4	Soluções para Internet of Things	7
5	Soluções a ter em consideração	g
6	XXXXXXXXXX	11
7	Conclusão e trabalho futuro	13
	7.1 Conclusão	13
	7.2 Trabalho futuro	
$\mathbf{A}$	Untitled appendix #A	16
В	Untitled appendix #B	17

ii Conte'udo

# Lista de Figuras

1.1	Salicornia	proveniente	da ria	de	Aveiro																					]
-----	------------	-------------	--------	----	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Lista de Figuras

## Lista de Tabelas

vi Lista de Tabelas

## Glossário

Lista de Tabelas

## Introdução



Figura 1.1: Salicornia proveniente da ria de Aveiro

http://eusougourmet.blogspot.pt/2011/09/compre-o-que-e-nosso-salicornia.html

## 1.1 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento

- Criação de uma plataforma web que permita:
  - Disponibilizar a leitura dos mais diversos sensores de sensores (temperatura, salinidade...)
  - Permitir gerar alarmes de inundação, sendo este enviados via SMS ou email para o cliente.
  - Atuar remotamente para drenagem de água em excesso existente nas leiras
  - Sistema de transmissão de vídeo disparada por eventos gerados pelos sensores
- Criação de uma aplicação móvel que permita receber alarmismos de situações anómalas.

## 1.2 Organização do documento

No Capítulo 2 apresenta-se

o projeto CAMBADA e identifica-se os pontos chave tanto do software como do hardware. No Capítulo  $3\,$ 

No Capítulo 4 é....

Para finalizar, no Capitulo 5 apresentam-se conclusões sobre o trabalho desenvolvido e eventuais melhorias para o futuro.

# Salicornia ramosissima: caracterização e importância

- 2.1 Características da planta
  - [1] [2]
- 2.2 Importância da planta
- 2.2.1 Aplicações alimentares
- 2.2.2 Propriedades medicinais

# Controlo do cultivo da Salicornia ramosissima

- 3.0.1 Condições ideias de cultivo da salicórnia
- 3.0.2 Controlo
- 3.0.3 Monitorização

Neste projeto, iremos considerar a produção de Salicornia ramosissima em cultura.

#### 3.0.4 Importância do controlo

O crescimento da S. é influenciado pela salinidade do meio. Um estudo realizado por Silva et al.[14] comprova que esta halófita apresenta um crescimento ótimo a salinidades baixas ou moderadas, em vez de salinidades elevadas, pelo que é considerada uma halófita não obrigatória.

### 3.0.5 O cliente - Horta dos Peixinhos, Lda

Cultura e comercialização de Salicornia

A Horta dos Peixinhos, Lda tem NIF 513620699 e desenvolve a sua atividade com o CAE 03210 - Aquicultura em águas salgadas e salobras.

## 3.1

# Soluções para Internet of Things

# Soluções a ter em consideração



## Conclusão e trabalho futuro

- 7.1 Conclusão
- 7.2 Trabalho futuro

[?]

## **Bibliografia**

- [1] Tozé, "Networked Art IoT Internet of Things Awards," 2221. [Online]. Available:  $http://www.postscapes.com/internet-of-things-award/networked-art/\{\#\} winners$
- [2] Jose, "IEEE Internet of Things Journal," pp. C3–C3, 12. [Online]. Available: http://www.ieeer8.org/news/ieee-academic-larry-k-wilson-award-recipient/http://www.ua.pt/sbidm/biblioteca/page/16342http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=6488907

A

# Untitled appendix #A

Write something here. . .

В

# Untitled appendix #B

Write something here. . .