

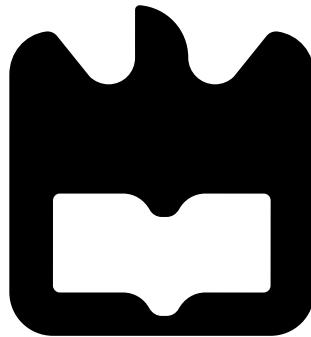


**Rui Pedro dos
Santos Oliveira**

**Plataforma de apoio a producao de salicornia 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 salicornia 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**

É 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
2	Caracterização e importância	3
2.1	Características da planta	3
2.2	Importância da planta	3
2.3	Aplicações alimentares	3
2.4	Processo de secagem	3
2.5	Propriedades medicinais	3
3	Salicornia: controlo do cultivo	5
3.0.1	Condições ideais de cultivo da salicornia	5
3.0.2	Controlo	5
3.0.3	Monitorização	5
3.0.4	Importância do controlo	5
3.0.5	O cliente - Horta dos Peixinhos, Lda	5
3.1	5
4	Soluções para Internet of Things	7
4.1	Evolução tecnologia até ao IoT	7
4.2	Comunicação	7
5	Soluções a ter em consideração	9
6	XXXXXXXXXXXX	11
7	Conclusão e trabalho futuro	13
7.1	Conclusão	13
7.2	Trabalho futuro	13
A	Untitled appendix #A	16
B	Untitled appendix #B	17

Lista de Figuras

1.1	Salicornia proveniente da ria de Aveiro	1
-----	---	---

Lista de Tabelas

Glossário

IoT Internet of Things

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 Capítulo 5 apresentam-se conclusões sobre o trabalho desenvolvido e eventuais melhorias para o futuro.

Caracterização e importância

Nesta secção será apresentada a salicornia ramosíssima que impulsionará toda esta dissertação. Serão descritas as principais características desta planta, principais propriedades e as diferentes aplicações alimentares existentes no mercado.

2.1 Características da planta

[1] [2] [3]

2.2 Importância da planta

2.3 Aplicações alimentares

2.4 Processo de secagem

2.5 Propriedades medicinais

Salicornia: controlo do cultivo

3.0.1 Condições ideais 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

4.1 Evolução tecnologia até ao IoT

4.2 Comunicação

Internet of Things (IoT)
IoT

Soluções a ter em consideração

6

XXXXXXXXXXXX

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>
- [3] Z, “Internet das Coisas (IoT) a custo zero - Artigos - Tecnologia - Administradores.com,” p. wqwq. [Online]. Available: <http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/internet-das-coisas-iot-a-custo-zero/92084/>

A

Untitled appendix #A

Write something here...

**B**

Untitled appendix #B

Write something here...

