

U.C. de Projeto Integrado de

Telecomunicações

Ano Letivo: **2021/2022**

**Especificação da Fase A**

**Grupo 2**

* Catarina Neves a93088
* Eduardo Cardoso a89627
* José Gomes a93083

23/02/2022

Universidade do Minho

Mestrado Integrado em Engenharia de Telecomunicações e Informática

Índice

[Introdução 5](#_Toc96020443)

[Especificação da Fase A 6](#_Toc96020444)

[Arquitetura e Funcionalidades dos sistemas 6](#_Toc96020445)

[Planificação do projeto 7](#_Toc96020446)

[Conclusão 8](#_Toc96020447)

[Bibliografia e Webgrafia 9](#_Toc96020448)

Índice de figuras

[Figura 1 - Arquitetura da Fase A 6](https://d.docs.live.net/c614cccb55865bf0/Documents/GitHub/Projeto-Integrado-de-Telecomunicacoes/fase_A/REA-G2.docx#_Toc96020449)

Lista de siglas e acrónimos

**PC** Personal Computer

**OSI** Open Systems Interconnection

**LLC** Logical Link Control

**MAC** Medium Access Control

**UDP** Unidade de dados de protocolo

**SPI** Serial Peripheral Interface

**IDE** Integrated Development Environment

**API** Application programming interface

**UART** Universal asynchronous receiver/transmitter

**PER** Packet Error Rate

**GUI** Graphical User Interface

# Introdução

Serve o presente relatório como introdução e descrição dos critérios de hardware e de software a serem implementados na fase A, em junção com a apresentação e planeamento temporal das tarefas convenientes à sua construção.

O relatório será iniciado com as especificações impostas nesta fase, seguidas de uma planificação horária, tal como uma ligeira conclusão.

# Especificação da Fase A

## Arquitetura e Funcionalidades dos sistemas

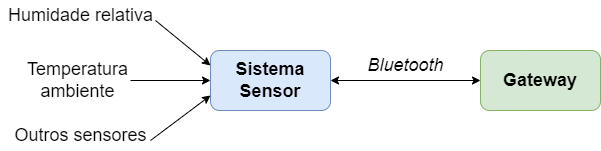


Figura 1 - Arquitetura da Fase A

## Planificação do projeto

Para garantir consistência, linearidade e para que se cumprisse todos os objetivos foi necessário recorrer a um planeamento bem estruturado. O planeamento do projeto foi proposto por um diagrama de *Gantt*, apresentado pelo grupo no início do semestre.

Apesar de algum atrito, surgido durante a realização da fase 1.2, que acabou por influenciar parte da execução, implementação da fase 2, conseguiu-se superar essa barreira, favorecendo a evolução e a organização do projeto.

O diagrama favoreceu uma visão mais clara e concisa relativamente à divisão de tarefas e à identificação de falta ou sobrecarga de tarefas, otimizando desta forma o tempo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | Início | Duração |
| Introdução à UC e Planeamento | 04-Oct | 5 |
| Relatório Inicial | 11-Oct | 9 |
| Desenvolvimento Fases 1+2 | 21-Oct | 33 |
| Desenvolvimento Fases 3+4 | 22-Nov | 58 |
| Relatório Final | 03-Jan | 16 |
| Preparação da apresentação | 18-Jan | 1 |

# Conclusão

Concluída esta exposição, a ver do grupo, todas as etapas do projeto foram concluídas com relativo sucesso.

Apesar da realização das fases 1.2 e 2 ter-se revelado sinuosa, o grupo conseguiu superá-la.

É de realçar que as boas práticas de programação foram empregues ao longo da construção deste projeto.

Assim sendo, é de sublinhar a importância deste projeto no crescimento da capacidade, autonomia de aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo da UC, até ao presente momento.

Muitas vezes a prática de conhecimento demonstra-se mais útil que exposições puramente teóricas: apesar de termos tido momentos como este, predominantemente, as aulas foram de prática em grupo, proporcionando a desenvoltura da nossa autonomia e capacidades enquanto futuros engenheiros de Telecomunicações e Informática.

# Bibliografia e Webgrafia

*Protocolos e padrões de rede*. Obtido de Deptal -est gp: http://deptal.estgp.pt:9090/cisco/ccna1/course/module3/3.2.4.2/3.2.4.2.html

Cunha Nicolau Pinto, M. M., Duarte Costa, A. L., & Afonso, J. A. (1 de 1 de 2022). *Pilha Protocolar para Comunicação Fiável numa Rede Local Sem.* Obtido de Blackboard.

Matheus, Y. (24 de 01 de 2018). *O modelo OSI e suas camadas*. Obtido de alura: https://www.alura.com.br/artigos/conhecendo-o-modelo-osi

Pinto, M. J. (1 de 01 de 2022). *Protocolos de Ligação, Redes de Computadores I.* Obtido de BlackBoard: https://elearning.uminho.pt

Pinto, P. (15 de Setembro de 2010). *Redes . Sabes o que é o mdoelo OSI?* Obtido de pplware: https://pplware.sapo.pt/tutoriais/networking/redes-sabe-o-que-e-o-modelo-osi/