Objetivo 0

Componente de Projeto 4

aNA martins (a91955) e Inês Costa (a91975)

Índice

[Planificação dos objetivos 1](#_Toc101285545)

[Algoritmia 3](#_Toc101285546)

[Diagrama de blocos 7](#_Toc101285547)

Planificação dos objetivos

1. Objetivo 1 – Compreensão qualitativa do sistema de controlo
   1. Dificuldades de implementação e possíveis contratempos:

A compreensão da componente de projeto e a interpretação das várias variáveis existentes na mesma.

* 1. Tempo estimado para a realização do objetivo:

Realizado no período de interrupção letiva

* 1. Data de avaliação do objetivo:

Aula de 20/04/2022.

1. Objetivo 2 – Programação do microcontrolador
   1. Dificuldades de implementação e possíveis contratempos:

Compreensão do programa de ser desenvolvido, assim como deve ser feita a medida da posição angular

* 1. Tempo estimado para a realização do objetivo:

2 aulas (20/04/2022 e 22/04/2022).

* 1. Data de avaliação do objetivo:

Aula de 27/04/2022.

1. Objetivo 3 – Modelização do sistema a controlar
   1. Dificuldades de implementação e possíveis contratempos:

Compreender os procedimentos a implementar para obter os vários

parâmetros do sistema e possíveis erros na sua medição.

* 1. Tempo estimado para a realização do objetivo:

2 aulas (20/04/2022 e 22/04/2022).

* 1. Data de avaliação do objetivo:

Aula de 29/04/2022.

1. Objetivo 4 – Determinação dos parâmetros do controlador
   1. Dificuldades de implementação e possíveis contratempos:

As principais dificuldades neste objetivo são idênticas á do objetivo anterior, ou seja, a compreensão dos métodos para a obtenção dos parâmetros do sistema.

* 1. Tempo estimado para a realização do objetivo:

3 aulas (27/04/2022, 29/04/2022, 04/05/2022).

* 1. Data de avaliação do objetivo:

Aula de 06/05/2022.

1. Objetivo 5 – Acionamento do motor CC com conversor de eletrónica de potência
   1. Dificuldades de implementação e possíveis contratempos:

Testes ao controlador implementado e possíveis erros e a sua consequente resolução

* 1. Tempo estimado para a realização do objetivo:

2 aulas (04/05/2022 e 06/05/2022).

* 1. Data de avaliação do objetivo:

Aula de 06/05/2022.

Algoritmia

Objetivo 2

* ISR\_PID()

Diagram

Description automatically generated

* ISR\_S (responsável pela contagem de pulsos)

Diagram

Description automatically generated

* Operation\_Mode (escolhe o modo de operação):

Diagram

Description automatically generated

* Get\_Constansts (função que se recebe as constantes do controlador)

A picture containing text, sky, map, indoor

Description automatically generated

Diagrama de blocos

Chart, box and whisker chart

Description automatically generated