



Universidade do Minho
Escola de Engenharia
Departamento de Informatica

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

FASE 1

Ana Rebelo (A90234)
Ana Murta (A93284)
Ana Henriques (A93268)
Joana Oliveira (A87956)



**BASE DE
CONHECIMENTO**

01

02

**FUNCIONALIDADES
BASE**

**FUNCIONALIDADES
EXTRA**

03

04

INVARIANTES

BASE DE CONHECIMENTO

ENCOMENDA

- ID
- ID DO CLIENTE
- PESO
- VOLUME
- PRAZO
- DATA INICIO
- DATA FIM

ESTAFETA

- ID
- LISTA DE ENTREGAS:
 - ID DA ENCOMENDA
 - NOTA
 - VELOCIDADE
 - TRANSPORTE
 - RUA
 - FREGUESIA

CLIENTE

- ID



FUNCIONALIDADE 1

Identificar o estafeta que utilizou mais vezes um meio de transporte mais ecológico

FUNCIONALIDADE 2

Identificar que estafetas entregaram determinada(s) encomenda(s) a um determinado cliente

FUNCIONALIDADE 3

Identificar os clientes servidos por um determinado estafeta

FUNCIONALIDADE 4

Calcular o valor faturado pela *Green Distribution* num determinado dia

FUNCIONALIDADE 5

Identificar quais as zonas (e.g., rua ou freguesia) com maior volume de entregas por parte da *Green Distribution*



FUNCIONALIDADE 6

Calcular a classificação média de satisfação de cliente para um determinado estafeta

FUNCIONALIDADE 7

Identificar o número total de entregas pelos diferentes meios de transporte, num determinado intervalo de tempo

FUNCIONALIDADE 8

Identificar o número total de entregas pelos estafetas, num determinado intervalo de tempo

FUNCIONALIDADE 9

Calcular o número de encomendas entregues e não entregues pela *Green Distribution*, num determinado período de tempo

FUNCIONALIDADE 10

Calcular o peso total transportado por estafeta num determinado dia



PREÇO DE ENCOMENDA

FATOR TRANSPORTE

- **BICICLETA -> 5€**
- **MOTA -> 10€**
- **CARRO -> 15€**

PREÇO DE ENCOMENDA

FATOR PRAZO

- PRAZO < 7H -> VALOR ESPECIFICO
- PRAZO < 13H -> 8€
- PRAZO < 25H -> 5€
- PRAZO < 73H -> 4€
- PRAZO < 121H -> 3€



PREÇO DE ENCOMENDA

FÓRMULA

$\text{PREÇO} = 3 * \text{PESO} + 2 * \text{VOLUME} + \text{PREÇO_TRANSPORTE} + \text{PREÇO_PRAZO}$



FUNCIONALIDADE EXTRA 1

Identificar o cliente que fez mais encomendas

FUNCIONALIDADE EXTRA 2

Identificar os estafetas que são menos pontuais, ou seja, quais têm um maior rácio entre encomendas não entregues/entregues com atraso e encomendas entregues.



INSERÇÃO

EVOLUÇÃO DO SISTEMA



INVARIANTES

REMOÇÃO

INVOLUÇÃO DO SISTEMA



**NEXT...
FASE 2**

