

RecycleIt

T7G1

Diogo Miguel Ferreira Rodrigues

(up201806429@edu.fe.up.pt)

Iohan Xavier Sardinha Dutra Soares

(up201806429@edu.fe.up.pt)

João António Cardoso Vieira e Basto de Sousa

(up201806613@edu.fe.up.pt)

Pedro Daniel Fernandes Ferreira

(up201806506@edu.fe.up.pt)

Pedro Varandas da Costa Azevedo da Ponte

(up201809694@edu.fe.up.pt)

Introdução

- Sistema de informação dirigido às entidades gestoras de resíduos sólidos urbanos (RSUs, ou *lixo*)
- Incentivos para a separação de resíduos não atrativos
- Objetivos:
 - Aumento da separação correta dos resíduos
 - Promover um grau de reciclagem de resíduos mais elevado
 - Recompensar os cidadãos



Descrição do projeto



- Três fases:

- Pré-acordo com as instituições (municípios, empresas de gestão de resíduos, ...)
- Desenvolvimento do equipamento necessário (pesagem de caixotes do lixo nos locais onde há recolha ao domicílio, ou pesagem nos ecopontos)
- Desenvolvimento de uma aplicação móvel/web app

Recolha ao domicílio

- Entidade gestora fornece às pessoas um caixote do lixo de cada tipo de resíduo com as seguintes características:
 - Etiqueta rádio passiva - permite a leitura do identificador único do caixote
 - Código identificador - alternativa à etiqueta rádio passiva caso se encontre danificada
 - Transponder - controlo de uma tranca, limitando o acesso
- Camiões de recolha de lixo equipados com:
 - Leitor de ondas rádio - identificação da habitação respetiva
 - Balança - medição da massa de resíduos



Recolha em ecopontos

- Entidade gestora equipa os seus ecopontos com:
 - Transponder - identificador único do contentor
 - Tranca - limitação e controlo de quem coloca resíduos no ecoponto
- Distribuição de cartões com etiquetas rádio em caso de necessidade (dispositivos móveis incapazes para o efeito desejado)



Aplicação móvel

- Acompanhamento do processo de recolha e gestão dos resíduos
- Associação utilizador-habitação
- Consciencialização da quantidade de resíduos gerados
- Evitar deslocações desnecessárias ao saber se os ecopontos estão ou não na sua capacidade máxima
- Informação acerca das recolhas futuras programadas ao domicílio



Modelo de Negócio (em desenvolvimento)

- Recursos humanos, materiais, financeiros
- Sustentabilidade:
 - Publicidade na aplicação
 - Royalties
- Break even point, Return of investment (ROI)

