

# MODELO DE RECOLHA SELETIVA DE BIORRESÍDUOS: UTOPIA OU REALIDADE?

ANA M. GOMES; ANA I. SILVEIRA

LISBOA, 7 DE MARÇO 2014

WASTE@NOVA  
RESÍDUOS@NOVA

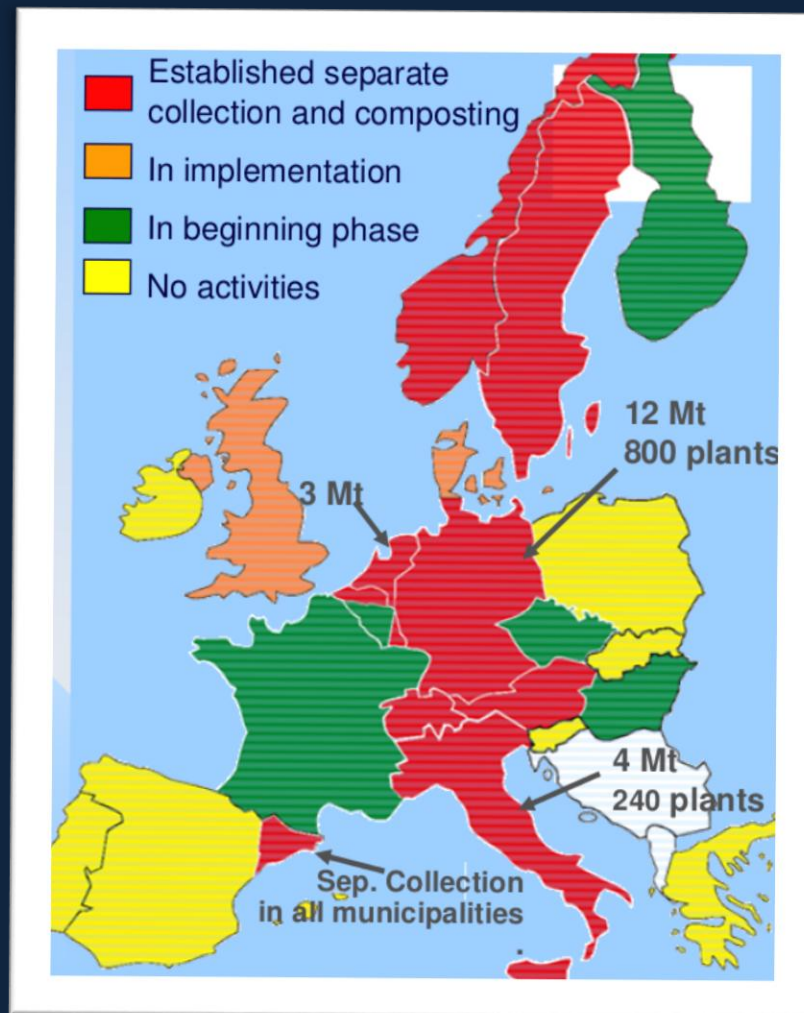
imagem: Microsoft



# UE – legislação / metas



# UE – recolha seletiva biorresíduos



Fonte: Favoino, 2004



# Metodologia

## Crítérios


- Influências culturais e condições climatéricas;
- Alteração de paradigma: aterro → separação de resíduos na fonte.

Modelos de recolha  
seletiva alternativos



# Norte de Itália

## TURIM – Recolha seletiva de biorresíduos

Área	130 km <sup>2</sup>	
População	907 704 habitantes	
Recolha seletiva	Desde 1996 (prioridade atual: PaP)	
Recolha	80,4 kg/habitante.ano	
População envolvida	253 083 habitantes	
Sacos	Plástico (a serem substituídos por biodegradáveis)	
Frequência de recolha	1 a 3 x/semana (depende do local e da estação do ano)	
Custos	11,40 €/habitante.ano (141 €/t)	

Fonte: DEFRA, 2010

Imagem: Waste Management World, 2014

# Catalunha - Espanha

## Catalunha – Recolha seletiva de biorresíduos

Área	32 114 km <sup>2</sup>
População	7 565 603
Municípios	947
Recolha seletiva	Desde 2000 (segundo exemplos do norte de Itália)
Recolha	~ 53kg/habitante.ano
Municípios abrangidos	698 (total)
	496 municípios (< 5 000 habitantes )
	179 municípios (5 000 a 50 000 habitantes)
	23 municípios (>50 000 habitantes)
Sacos	Plástico (embora aconselhado uso de biodegradáveis)
Frequência de recolha	2 a 6 x/semana (maior parte 3 x/semana)
Custos	30 €/habitante.ano (70 a 150 €/t)

Fonte: Giró, 2013



# Reino Unido

## Reino Unido – Recolha seletiva de biorresíduos

Área	244 820 km <sup>2</sup>
População	63 181 775
População abrangida	~ 53%
Recolha seletiva	Desde 2005
Recolha	74 kg/habitante.ano
Frequência de recolha	Semanal ou quinzenal
Custos	10 a 33€/t (depende da frequência e da quantidade de recolha)

Fonte: ADEME, 2013; Chu *et al.*, 2013; Hogg (s.d.)



# Catalunha - Espanha



Fonte: Giró, 2011 e 2013





# Portugal

## Grandes produtores RESÍDUOS ALIMENTARES

(cantinas, estabelecimentos de restauração e bebidas, unidades hoteleiras, mercados, etc.)

**nutrimais** CORRETIVO AGRÍCOLA ORGÂNICO - 100% natural

MÁXIMA QUALIDADE NA ORIGEM E NOS RESULTADOS!

Gravidade  
Elevado valor fertilizante  
pH próximo da neutralidade  
Muito fácil de aplicar por meios mecânicos ou na forma manual (leito de refratários e palanques)  
Atua no solo como agente de luta biológica contra doenças  
Produto adequado para uma utilização de forma directa  
Resistente e eficiente na agricultura em geral e particularmente na fruticultura, viticultura, horticultura e floricultura

lpor

Rua do Ferreiro, 800 - 4450-710 (Bragança do Marão) - Telefone: 229 770 127 - Fax: 229 770 183 - www.nutrimais.pt

Lipor



**valor**

Resíduos alimentares  
já não são lixo.  
www.valorsul.pt

Valorsul

## Recolha seletiva RESÍDUOS VERDES

(unidades hoteleiras, empresas de manutenção de jardins, municípios, etc.)

www.nutriverde.pt

home | notícias & eventos | dica do mês | perguntas frequentes | certificações | contactos

**nutri verde**

100% qualidade  
0% controlo de pesticidas químicos

Benefícios  
Benefícios para o ambiente  
Benefícios para a saúde

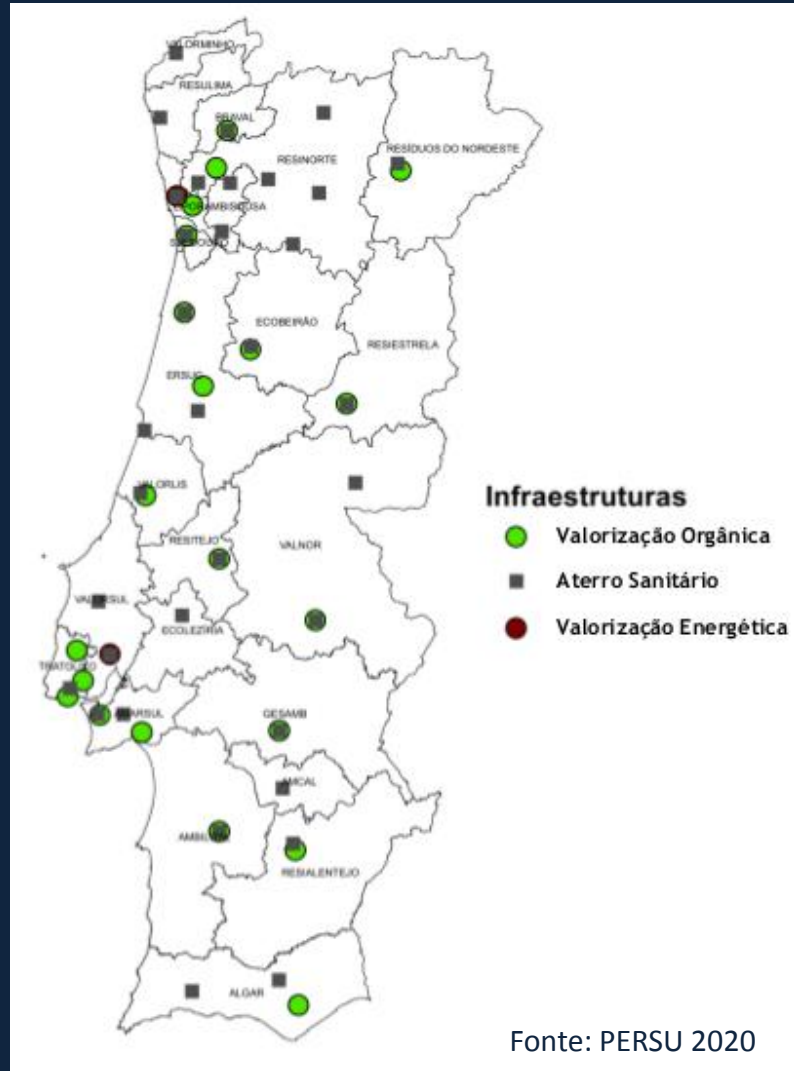
Curiosidades  
Cultive o seu próprio Nutriverde para Espaços Verdes. Faça o download aqui!

Dica do Mês  
Em Novembro cultive as alfaces cabuladas, couves, cenouras, feijões e nabos.

ALGAR

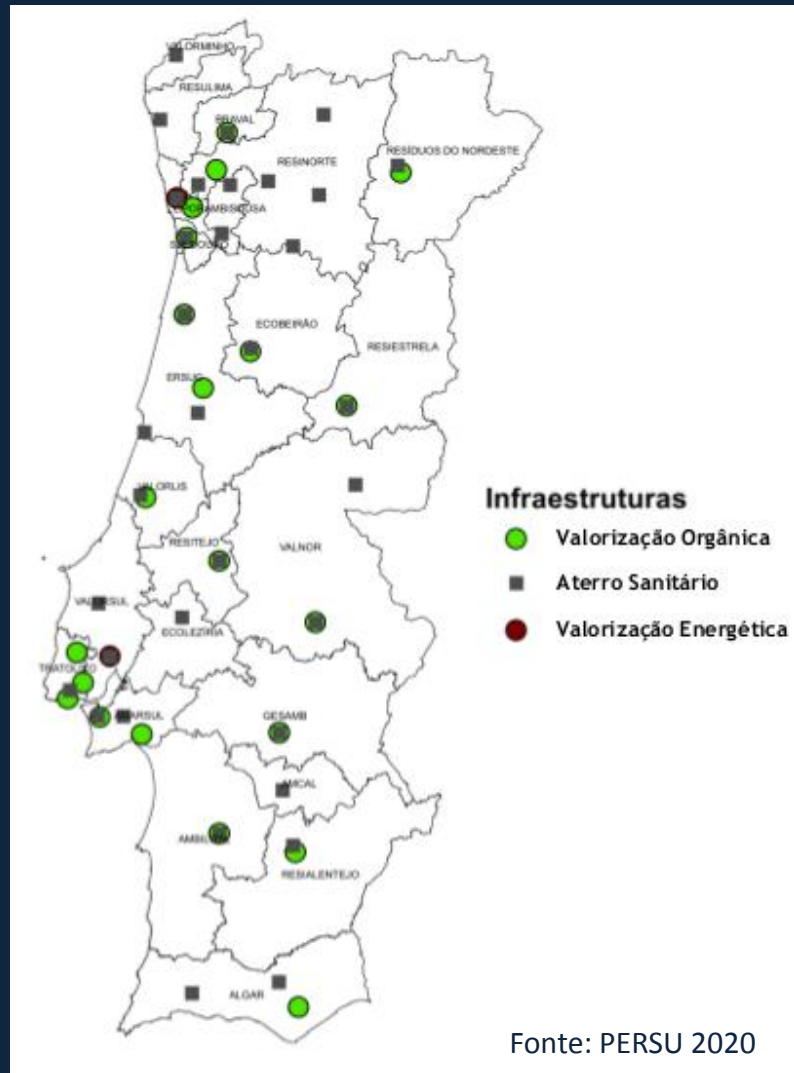
Algar

# Portugal



Fonte: PERSU 2020

# Portugal



## Desafios / Oportunidades:

- EoW composto
- Rentabilização infraestruturas e equipamentos
- Análise custo-benefício
- Custos - recolha seletiva
- Sistemas tarifários



# Lisboa

Indiferenciados

2ª feira

Plástico/Metal

3ª feira

Indiferenciados

4ª feira

Papel/Cartão

5ª feira

Indiferenciados

6ª feira

Plástico/Metal

Sábado



# Lisboa

Indiferenciados

2ª feira

Biorresíduos

Plástico/Metal

3ª feira

Plástico/Metal

Indiferenciados

4ª feira

Indiferenciados

Papel/Cartão

5ª feira

Papel/Cartão

Indiferenciados

6ª feira

Biorresíduos

Plástico/Metal

Sábado

Plástico/Metal

# Considerações finais

- Condições locais (e.g. espaço nos domicílios/edifícios; colocação de contentor tipo ecoponto);
- População / comportamentos de separação de resíduos;
- Capacidade da infraestruturas de tratamento biológico;
- Recolha – análise custo-benefício (tarifa, transporte).



# Obrigada pela vossa atenção!

Ana M. Gomes  
amvgomes@gmail.com

<http://sites.fct.unl.pt/wasteatnova/>

