

# RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO



**Tektonica**

*20 de Maio 2008*

[ maria joão figueiredo ]

[ mjoaofigueiredo@tterra.pt ]



## Enquadramento Legal

Decreto-lei n.º 178/2006

Estabelece o regime geral da gestão de resíduos

Decreto-lei n.º 46/2008

Estabelece o regime das operações de gestão de resíduos de construção e demolição (RCD)

## Enquadramento Legal

### Resíduo

*qualquer substância ou objecto de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer*

### RCD

*resíduos resultantes de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações*

## Decreto-Lei nº 178/2006 de 5 de Setembro

### Gestão de resíduos | Princípio da responsabilidade pela gestão

#### Artigo 5º

Produção RSU < 1100 l/dia



Municípios e AM

≥ 10 trabalhadores por empresa e produção de resíduos não urbanos

Resíduos urbanos de produção diária superior a 1100 L

Produção de resíduos perigosos

## Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março

### **SIRER | Dever de informação**

#### Artigo 15º

*Estão obrigados ao registo no SIRER e à prestação de informação nele exigida os produtores e operadores de gestão de RCD*

## Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março

### **Plano de Prevenção e gestão de RCD | Cumprimento dos princípios gerais de gestão dos RCD**

#### Artigo 10º, ponto 1

*Nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projecto de execução é acompanhado de um plano de prevenção e gestão de RCD, que assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas aplicáveis constantes do presente decreto -lei e do Decreto -Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.*

## Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março

### Licenciamento | Operações de gestão de RCD

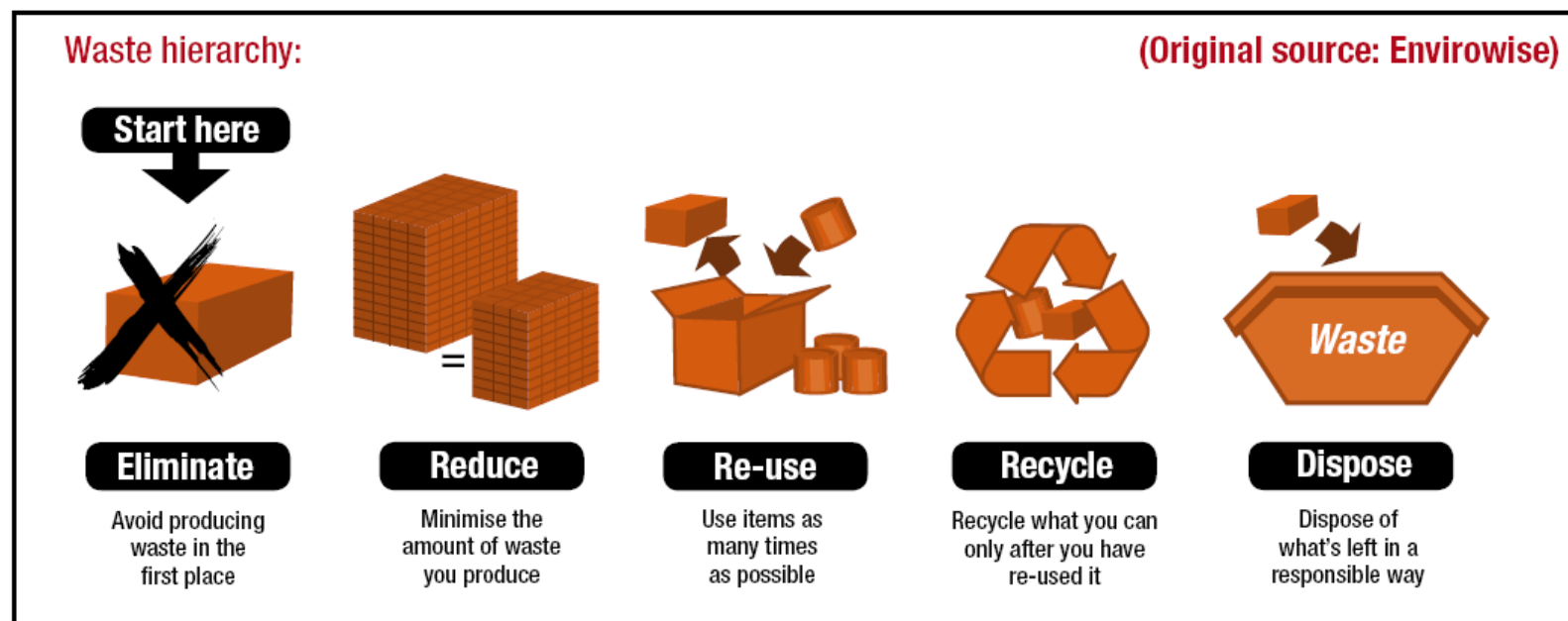
Artigo 13º, ponto 3

*Estão dispensadas de licenciamento:*

- a) As operações de armazenagem de RCD na obra durante o prazo de execução da mesma*
- b) As operações de triagem e fragmentação de RCD quando efectuadas na obra*
- c) As operações de reciclagem que impliquem a reincorporação de RCD no processo produtivo de origem*
- e) A utilização de RCD em obra*
- f) A utilização de solos e rochas não contendo substâncias perigosas, resultantes de actividades de construção, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras ou na cobertura de aterros destinados a resíduos*



## Hierarquia das operações de gestão de resíduos



[http://www.netregs.gov.uk/commondata/acrobat/swmp\\_simpleguide\\_1697918.pdf](http://www.netregs.gov.uk/commondata/acrobat/swmp_simpleguide_1697918.pdf)

## Planeamento

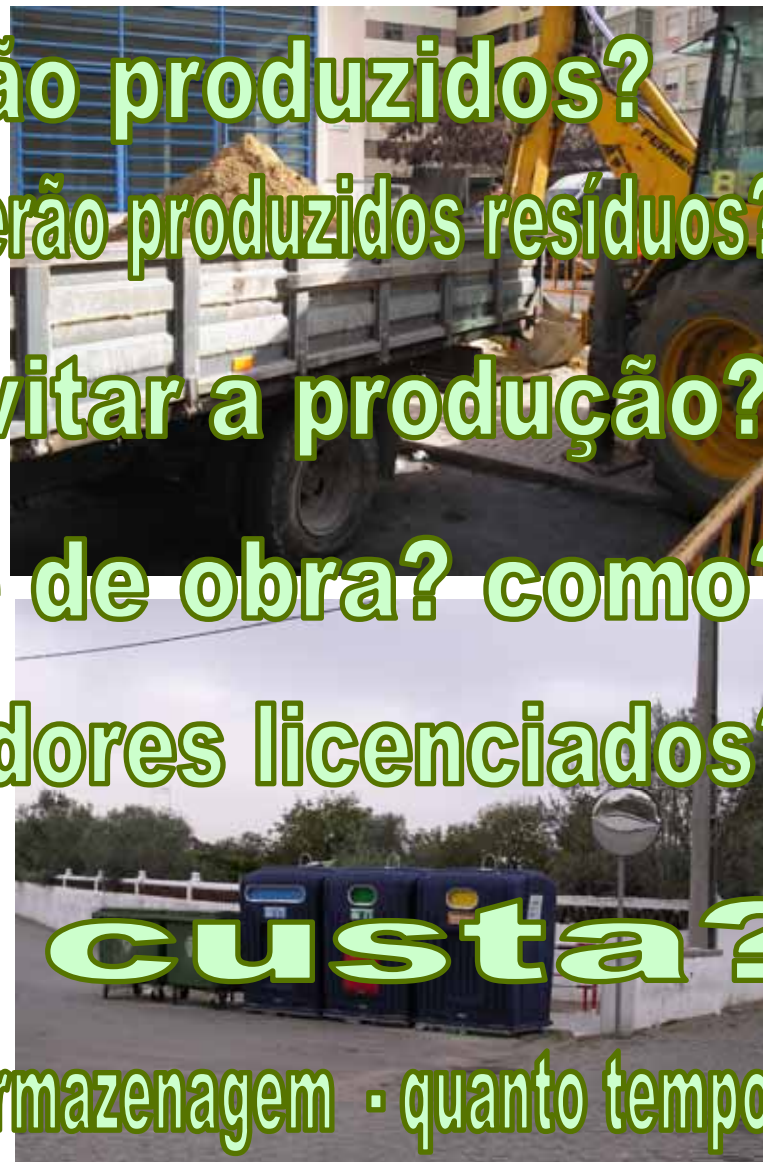
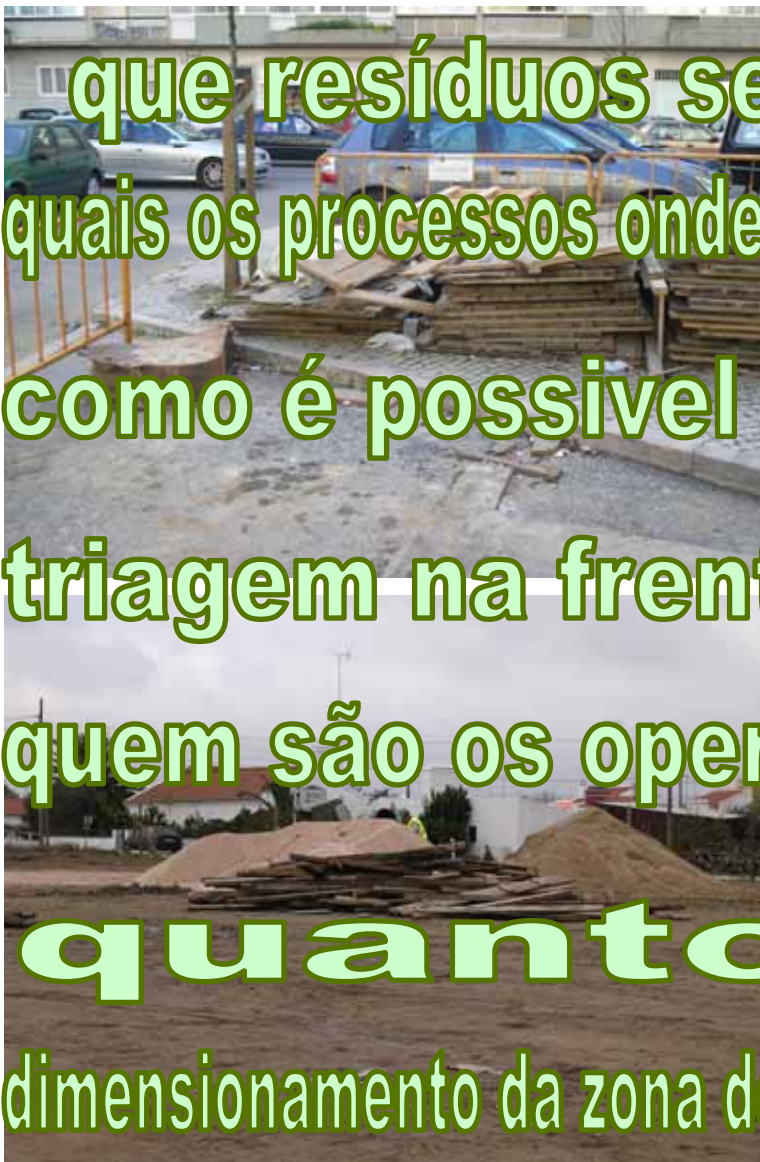


[ maria joão figueiredo ]

[ mjoaofigueiredo@tterra.pt ]

## Planeamento

que resíduos serão produzidos?  
quais os processos onde serão produzidos resíduos?  
como é possível evitar a produção?  
triagem na frente de obra? como?  
quem são os operadores licenciados?  
quanto custa?  
dimensionamento da zona de armazenagem - quanto tempo?

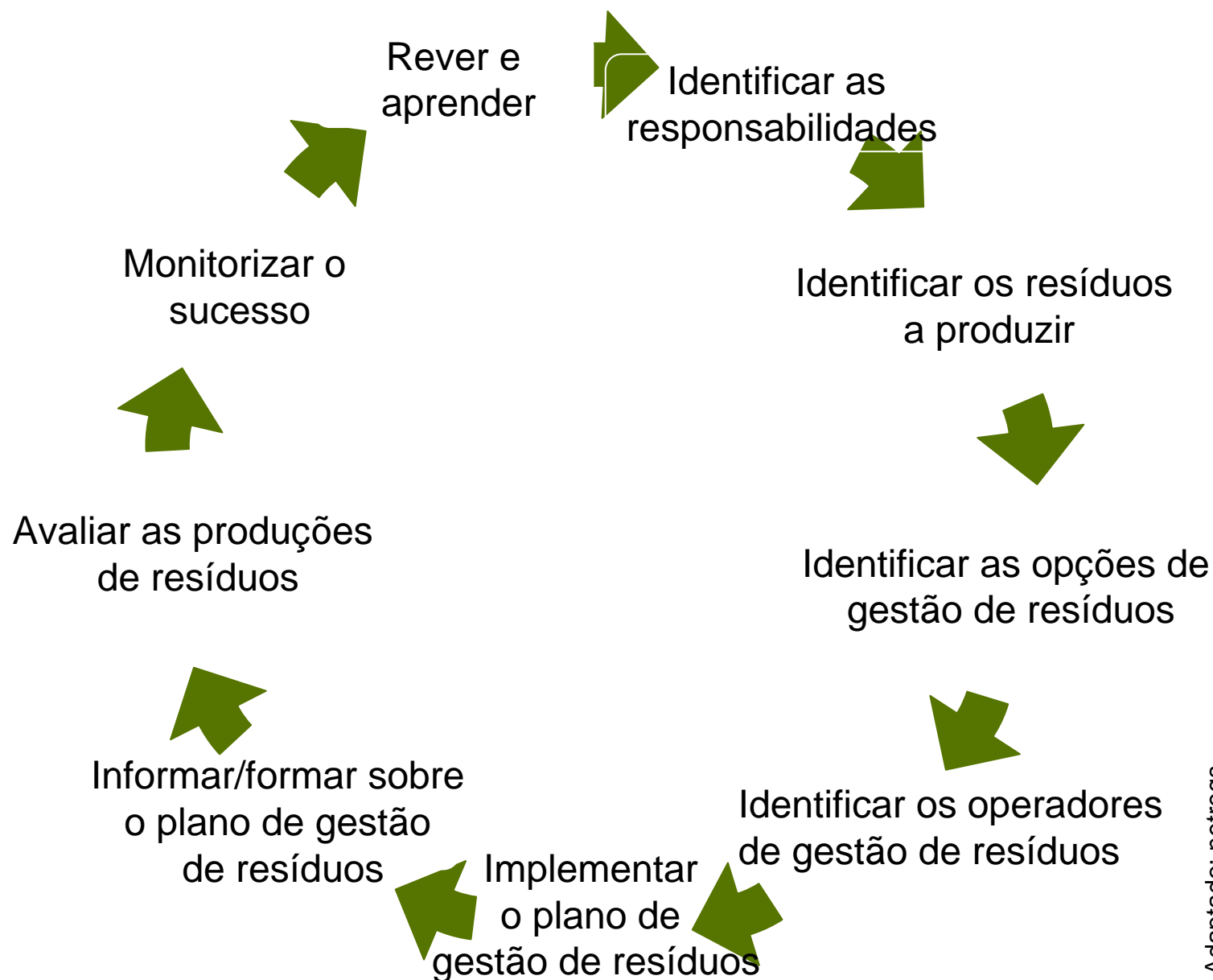


## Planeamento

### PRÉ-OBRA

- inventariação e classificação dos resíduos que serão produzidos
- identificação dos fluxos e fileiras de resíduos
- identificação dos acondicionamentos em obra
- identificação dos subcontratados – responsáveis pela gestão de resíduos e pelo fornecimento dos equipamentos de protecção ambiental
- elaborar Plano de Gestão de Resíduos
- consultar entidades oficiais competentes se necessário – APA e CCDR

## Planeamento





## Implementação

### OBRA

- validar e actualizar **nx** o Plano de Gestão de Resíduos
- emitir os documentos necessários para os licenciamentos das operações
- implementar os acondicionamentos em obra

## Implementação

### OBRA

- desenvolver acções de sensibilização para:
  - a adesão dos trabalhadores
  - a correcta deposição e triagem
  - a protecção do ambiente



## Triagem

DL n.º 46/2008, Art.º 8º

*1 — Os resíduos que não sejam possíveis de reutilizar são objecto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.*

*2 — Nos casos em que não possa ser efectuada a triagem dos RCD na obra (...), o respectivo produtor é responsável pelo seu encaminhamento para operador de gestão licenciado para esse efeito.*

*3 — As instalações de triagem e de operação de corte e ou britagem de RCD (...) estão sujeitas aos requisitos técnicos mínimos constantes do anexo I*



## Triagem

Frente de obra

Zonas de apoio à obra

Estaleiro de obra

Local de armazenagem  
temporário



## Triagem



Níveis de  
separação



[ maria joão figueiredo ]

[ mjoaofigueiredo@tterra.pt ]



## Acondicionamento



acondicionamento

volumes  
resíduos

requisitos  
ambientais  
e outros

## Armazenamento

os locais de armazenamento para as diferentes tipologias de resíduos devem estar identificados





## Armazenamento



DL n.º 46/2008, alínea d), ponto 3, art.º10

no caso dos resíduos perigosos o armazenamento em obra  
não pode exceder os 3 meses

[ maria joão figueiredo ]

[ mjoaofigueiredo@tterra.pt ]

## Betão



este resíduo deve ser utilizado, sempre que possível na obra

bacias de retenção para as águas de lavagem das autobetoneiras e/ou as descargas de betão sobran





## Resíduos verdes



[http://www.agricortes.pt/pic/1128\\_destrocador-farmi-2\\_43e39df2dbb03.jpg](http://www.agricortes.pt/pic/1128_destrocador-farmi-2_43e39df2dbb03.jpg)

## Solos e rochas

DL N.º 46/2008

Art.º 6 – reutilização de solos e rochas

os solos e as rochas que não contenham substâncias perigosas devem ser reutilizados na obra



ou podem ser utilizados noutra obra, na recuperação paisagística de explorações mineiras e de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou ainda em local licenciado pela câmara municipal



## Solos e rochas

### Solos - armazenamento

- em pargas
- em local com boa drenagem
- segregado de outros materiais, nomeadamente resíduos



## Sites

[www.tterra.pt](http://www.tterra.pt)

<http://www.incm.pt/inr/sirer>

<http://www.apambiente.pt/politicasambiente/Residuos/fluxresiduos/RCD/Paginas/default.aspx>

<http://www.dre.pt/pdf1s%5C2006%5C09%5C17100%5C65266545.pdf>

<http://dre.pt/pdf1s/2008/03/05100/0156701574.pdf>

[http://www.netregs.gov.uk/commondata/acrobat/swmp\\_simpleguid\\_e\\_1697918.pdf](http://www.netregs.gov.uk/commondata/acrobat/swmp_simpleguid_e_1697918.pdf)

Obrigada pela vossa atenção

[ maria joão figueiredo ]

[ mjoaofigueiredo@tterra.pt ]

