

**T-55/2018 – Reparações das instalações técnicas do Estádio Municipal de Leiria**

**LOTE 1 – Instalações elétricas**

**Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPG)**

**I. Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra**

Entidade: Município de Leiria

Morada: Largo da República

Localidade: Leiria

Código Postal: 2414-006 Leiria

Freguesia: Leiria

Concelho: Leiria

Telefone: 244 839 500

E-mail: cmleiria@cm-leiria.pt

NIPC: 505 181 266

**II. Dados Gerais da Obra**

Freguesia de Leiria

Código do CPV – Objeto Principal 45310000-3 (Obras de instalação eléctrica)

N.º de processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) – Não se aplica;

Identificação do local de implantação:

**Leiria**

- Estádio Municipal de Leiria, Arrabal D’Aquem, Leiria

**III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)**

**1. Caracterização da Obra**

a. Caracterização sumária da obra a efetuar

Reparação e requalificação sistemas equipamentos da instalação eléctrica

b. Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no artigo 2.º, do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

Substituição de projetores de iluminação de arena;

- Substituição de equipamentos de iluminação de emergência e de circulação;
- Substituição de celas de média tensão;
- Substituição de sistemas de inversão de geradores/rede;
- Substituição de equipamentos de sistemas de deteção de incêndio;
- Substituição de sistemas e acesso (portões elétricos)

## 2. Incorporação de reciclados

- a. Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

Não existe incorporação de reciclados de RCD.

- b. Reciclados de RCD integrados na obra

Não existe incorporação de reciclados de RCD.

## 3. Prevenção de Resíduos

- a. Metodologia de Prevenção de RCD

Na fase de execução da obra deve existir um planeamento a nível da gestão de resíduos, de acordo com as prioridades definidas na seguinte pirâmide.



Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente

O primeiro passo é identificar todos os tipos de resíduos, quantidades e forma de gestão dos mesmos.

Assim sendo deverá existir um planeamento de desperdícios e de necessidades, que vai originar uma redução de custos de matérias-primas e de custos administrativos internos no processo de aprovisionamento.

As terras de escavação não contaminadas, só constituem resíduo quando cessa a possibilidade da sua reutilização. Uma vez que não existem demolições de estruturas de betão, nem o tipo de solo é rocha, não há necessidade de existir britadeira em obra ou em local adequado para o efeito.

Os produtos resultantes da escavação devem ser reutilizados sempre que possível nas operações de aterro da obra, desde que tenham as características apropriadas (cf. n.º 1, do artigo 6.º, do DL n.º 46/08, de 12/03). O material sobranete pode ser encaminhado para um dos seguintes destinos (cf. n.º 2, do artigo 6, do DL n.º 46/08, de 12/03):

- Noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia;
- Na recuperação ambiental e paisagística de exploração de pedreiras;
- Na cobertura de aterros destinados a resíduos;

- Em local licenciado pela Câmara Municipal de Leiria, nos termos do artigo 1.º, do DL n.º 139/89, de 28 de Abril.

O empreiteiro poderá proceder ao transporte das terras não contaminadas, para destino adequado, sem proceder ao seu acompanhamento com as guias de acompanhamento de resíduos.

No entanto, deverá a empresa possuir um registo de quantitativos de terras não contaminadas retiradas, bem como dos seus respetivos destinos, o qual deverá estar disponível no estaleiro respetivo.

A empresa deverá enviar anualmente ao Instituto dos Resíduos, com conhecimento à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) da área correspondente à obra, um relatório com o cálculo estimado das quantidades de terras retiradas nas suas obras e não reutilizadas. Igualmente, deverá enviar uma cópia dos registos de obra, relativos ao destino das terras não reutilizadas.

Em relação aos resíduos de construção e demolição de misturas de betão, tijolos, ladrilhos, gesso e materiais cerâmicos não contendo substâncias perigosas, estes podem ser reutilizados em obra, nos diversos aterros do edifício e arranjos exteriores. Esta utilização não está sujeita a licenciamento (cf. alínea e), do n.º 3, do artigo 13.º, do DL n.º 46/08, de 12/3).

A reutilização não deve gerar efeitos adversos sobre o Ambiente, nomeadamente através da criação de perigos para a água, o ar, o solo, a fauna e a flora, perturbações sonoras ou odoríficas ou de danos em quaisquer locais de interesse e na paisagem (fonte: Agência Portuguesa do Ambiente).

#### b. Materiais a reutilizar em obra

Identificação dos Reciclados	Quantidades integradas na obra (ton ou m3)	Quantidades integrada relativamente ao total dos materiais usados (%)

#### 4. Acondicionamento e Triagem

a. Referência aos métodos de acondicionamento e triagem na obra ou local afeto à mesma.

Os materiais que não seja possível reutilizar e que constituam RCD são obrigatoriamente objeto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização (cf. n.º 1, do artigo 8.º, do DL n.º 46/08, de 12/03).

Deste modo é necessário proceder à separação dos resíduos desde o início da sua produção e encaminhar os mesmos separadamente para locais apropriados. Assim, no local da obra devem existir contentores para a deposição diferenciada, criando-se um **“Parque de Resíduos”** que permita efetuar a separação e valorização de resíduos de aproveitamento como matéria-prima (ex. madeiras, ferro/aço, vidro).

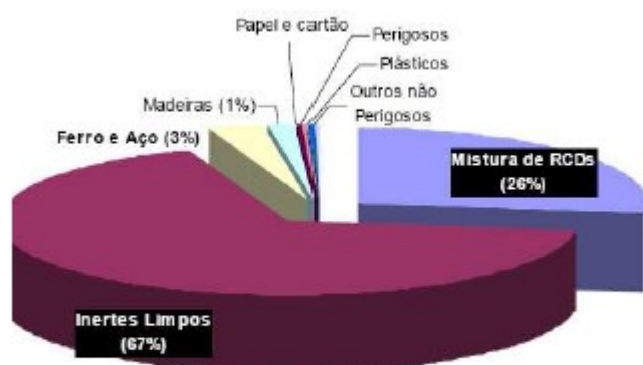
Os contentores devem ser adequados ao fim que se destinam e estarem devidamente identificados.

Cada especialidade da obra deve fazer a sua própria triagem.



Quanto mais e melhor for feita a separação de resíduos, menos custos surgirão com a gestão de resíduos, uma vez que se evita a contaminação de resíduos limpos. Estima-se que o custo com os inertes limpos é quatro vezes inferior aos custos associados a uma mistura de resíduos não contaminados e vinte vezes inferior aos custos associados a uma mistura de resíduos com contaminação (fonte: Ceifa Ambiente/EDINFER).

Os RCD produzidos em obra são, de um modo geral, os seguintes, com as respetivas percentagens estimadas:



Fonte: Ceifa Ambiente /Edinfer

Tendo em consideração o gráfico acima apresentado, o “Parque de Resíduos” deverá prever os seguintes contentores, com as dimensões adequadas à produção e respetiva frequência de remoção:

- Contentor para inertes limpos para armazenamento e posterior reutilização em obra;
- Contentor para mistura de RCD não perigosos;
- Contentor para materiais metálicos;
- Contentor para madeiras;
- Contentor para resíduos perigosos;
- Contentor para papel e cartão;
- Contentor para embalagens.

A manutenção em obra dos RCD deve ser feita pelo mínimo tempo possível que, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a três meses (cf. alínea d), do n.º 3, do artigo 10.º, do DL n.º 46/08, de 12/03).

b. Caso a triagem não esteja prevista, apresentação de fundamentação para a sua impossibilidade não se aplica.

## 5. Produção de RCD

Código LER (portaria 209/2004)	Designação Resíduo	Quantidade s produzidas (m3)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidas em 17 01 06.	0	100		100	R5		
17 02 02	Vidro	0	100		100	R5		
17 03 01	Misturas betuminosas contendo alcatrão.	0	100		100	R5		
17 04 02	Alumínio	2	100		100	R4		
17 04 05	Ferro e aço	4	100		100	R4		
20 01 21 (*)	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio.	2	100		100	R5		
16 06 05	Outras pilhas e acumuladores	2	100		100	R5		
Total		8	100		100			

Notas:

- As operações de eliminação (D) e de valorização (R) de resíduos, encontram-se definidas segundo o estabelecido no Anexo III da Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março;
- (a) Valor estimado;
- (\*) Resíduo eventualmente contaminado ou contendo resíduos de substâncias perigosas

O empreiteiro deverá encaminhar os resíduos para entidades licenciadas, cuja listagem está disponível no site da Agência Portuguesa do Ambiente, preenchendo as respetivas guias de acompanhamento de resíduos (Portaria n.º 414/08, de 11/06). Também deve estar registado no SIRER/SIR-APA (se aplicável), uma vez que há a produção de resíduos perigosos em obra.

A responsabilidade do empreiteiro pela gestão extingue-se com a transmissão dos resíduos a um operador licenciado de gestão de resíduos/destino autorizado ou pela transferência de resíduos para as entidades responsáveis por sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Leiria, Janeiro de 2020

**ANEXO I – GUIAS DE ACOMPANHAMENTO DE RCD**

(provenientes de um único produtor/detentor)

**I – Identificação do Transportador**

Nome:		Morada:	
Localidade:		Concelho:	
Código Postal:	CAE:	NIF:	
Tel.:	Fax.:	E-mail	
Matricula do Camião ou Trator:		Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque:	

Data: / /

Assinatura do Motorista:

**II – Identificação da obra**

Nome:		
Morada:		
Alvará nº:	Localidade:	Concelho:
Código Postal:	Tel.:	Fax.:

**III – Identificação do Produtor ou detentor**

Nome:		
Morada:		Localidade:
Concelho:	Alvará ou Título de registo do InCI:	
Código Postal:	Tel.:	Fax.:

## IV – Classificação\* e quantificação dos RCD e identificação do respetivo operador de gestão

Movimentos	Código LER	Quantidade (ton ou m <sup>3</sup> )	Destinatário	Assinatura do Destinatário
1				
2				
3				

\* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

**ANEXO II – GUIAS DE ACOMPANHAMENTO DE RCD**

(provenientes de mais de um produtor/detentor)

**I - Identificação do transportador**

Nome:		
Morada:		
Localidade:		Concelho:
Código Postal:	CAE:	NIF:
Tel.:	Fax.:	E-mail:
Matricula do Camião ou Trator:		Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque:

Data: / /

Assinatura do Motorista:

**II – Identificação da obra**

Nome:		
Morada:		
Alvará nº:	Localidade:	Concelho:
Código Postal:	Tel.:	Fax.:



