

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Índice

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA.....	3
1- INTRODUÇÃO	3
2- LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	4
3- RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)	4
4- GESTÃO DOS RCD	5
4.1- FASE DE PROJETO	6
4.2- FASE DE OBRA.....	6
4.2.1- TRIAGEM E ACONDICIONAMENTO PROVISÓRIO DE RCD EM OBRA E SUA BRITAGEM.....	7
4.2.2- TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE RCD	7
4.2.3- DEPOSIÇÃO DE RCD EM ATERRO.....	8
4.2.4- REGISTOS E MONITORIZAÇÃO DA GESTÃO DOS RCD.....	8
4.2.5- RECEÇÃO PROVISÓRIA DA OBRA.....	9
4.3- FASE POSTERIOR À OBRA.....	9
5- PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)	10
6- OMISSÕES	17

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1- INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), “em Fase de Projecto”, da empreitada de Alteração e Ampliação de Salas para Laboratórios Pavilhão III no estádio Universitário de Coimbra.

Parte dos resíduos e desperdícios gerados em Portugal, têm origem no sector de construção civil, situação também comum aos restantes Estados Membros. Para além das elevadas quantidades associadas, o fluxo de resíduos apresenta outras particularidades que dificultam a sua gestão, como a sua diferente natureza, dimensões variadas e diferentes níveis de perigosidade.

A própria actividade de construção civil tem associada diversas questões que dificultam a gestão e tratamento dos resíduos, tal como a sua natureza dispersa e temporária, que tanto dificultam o controlo e a fiscalização do desempenho ambiental das empresas do sector. As próprias soluções técnicas para valorização de RCD, incluindo ao nível da triagem e aos locais apropriados disponíveis para a instalação de unidades de deposição final destes resíduos, carecem de uma revisão, que tem vindo a ser feita com a maior preocupação e legislação mais cuidada, nem sempre clara, que tem vindo a surgir acerca da protecção do meio ambiente.

Os passos para uma gestão de resíduos optimizada podem ser estruturados da seguinte forma, conforme descrito no Manual Europeu de Resíduos da Construção:

- 1) Estudos iniciais e planeamento de gestão de resíduos em obra;
- 2) Contrato para recolha e tratamento de resíduos;
- 3) Gestão de resíduos durante o período de construção;
- 4) Documentação de tratamento de resíduos.

Pelo exposto, com este plano de prevenção e gestão, pretende-se traçar as linhas gerais e orientadoras, do que deverá ser feito relativamente à questão dos resíduos, indicar a maioria da sua natureza, de modo a que o empreiteiro possa planear, para além do tratamento dos seus próprios resíduos, resultantes da actividade da Execução das Passadeiras, que são da sua inteira responsabilidade, qual os meios que deverá ter em obra, salientando-se que este poderá ser adaptado, de acordo com o constatado no decorrer da empreitada.

2- LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, que estabelece o regime geral da gestão de resíduos define como Resíduo de Construção e Demolição “o *resíduo proveniente de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação, demolição e da derrocada de edificações.*”

Os RCD (incluindo solos escavados de locais contaminados) incluem-se no capítulo 17 da Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada na Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março.

O Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de Março veio estabelecer o regime jurídico das operações de gestão de RCD, compreendendo a sua prevenção, reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação.

O referido diploma dispensa de licenciamento as operações de gestão realizadas na própria obra e a utilização de solos e rochas que não contenham substâncias perigosas resultantes da actividade de construção, na recuperação ambiental e paisagística de pedreiras ou na cobertura de aterros destinados a resíduos.

No artigo 10º do referido diploma é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projecto de execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão (PPG), que assegure o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas aplicáveis constantes do referido Decreto-Lei e do Decreto-Lei n.º 78/2006, de 5 de Setembro.

3- RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)

O art.º 3 do Decreto-Lei 178/2006, com redação dada pelo DL 73/2011, veio clarificar a definição de resíduo como sendo qualquer substância ou objeto de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou obrigação de se desfazer.

Em particular, define os Resíduos de Construção e Demolição (RCD) como todos os resíduos provenientes de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação, demolição e da derrocada de edificações.

Também define como reutilização qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes, que não sejam resíduos, são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos pressupondo assim a sua reintrodução nos circuitos de produção ou consumo sem alterações significativas.

Assim, todas as substâncias ou objetos existentes nessas obras que sejam retirados e passíveis de serem:

- aí reutilizados;
- transportados para reutilização em outra obra do detentor;

- transportados a depósito provisório licenciado do detentor para posterior reutilização por si; não são considerados, e assim quantificados, como resíduos.

Relativamente aos solos e rochas que não contenham substâncias perigosas, a alínea 2 do art. 6 do DL 46/2008 cria um enquadramento de exceção ao possibilitar a sua reutilização, apenas nos locais aí definidos, também nos casos em que são considerados resíduos e como tal, por definição de reutilização, não poderiam ser reutilizados.

O art.º 3 do Decreto-Lei 178/2006, com redação dada pelo DL 73/2011, também define os resíduos perigosos os quais, dada a sua perigosidade, não são passíveis de ser reutilizados obrigando o seu detentor a desfazer-se deles (por exemplo amianto, solos contaminados, alcatrão, etc.).

4- GESTÃO DOS RCD

O setor da Construção Civil é responsável por uma parte muito significativa dos resíduos gerados em todo o mundo. Verifica-se que os RCD contêm percentagens elevadas de materiais reaproveitáveis, cujos destinos podem e devem ser potencializados, diminuindo-se assim simultaneamente a utilização de recursos naturais e os custos de deposição final em aterro adequado e aumentando-se o seu período de vida útil. Alguns, no entanto, contêm substâncias perigosas que carecem de tratamento específico e mesmo deposição final em aterro adequado.

Assim, a elaboração de projetos e a respetiva execução em obra devem privilegiar a adoção de metodologias e práticas que:

- minimizem a produção e perigosidade dos RCD, designadamente por via da reutilização de materiais e da utilização de materiais não suscetíveis de originar RCD que contenham substâncias perigosas;
- maximizem a valorização de resíduos, designadamente por via da utilização de materiais reciclados e recicláveis;
- favoreçam os métodos construtivos que facilitem a demolição orientada para a aplicação dos princípios da prevenção e redução e da hierarquia das operações de gestão de resíduos.

No entanto, a forma como no passado foram produzidos e geridos os RCD, sem qualquer controlo e sem qualquer preocupação de triagem na origem, originava dificuldades acrescidas na obtenção de soluções conducentes à sua adequada e necessária valorização/eliminação.

Pelo exposto surgiu a necessidade de legislar esta matéria, definir e implementar metodologias e práticas, entre as quais a elaboração de PPGRCD. Nesse âmbito:

- para identificação dos diferentes tipos de resíduos foi publicada, na Decisão 2014/955/UE, a Lista Europeia de Resíduos (LER). Os resíduos estão aí codificados com um conjunto de seis dígitos referindo-se os dois primeiros ao capítulo e os quatro primeiros ao subcapítulo em que esse resíduo foi integrado;

- a tipologia das operações de eliminação e de valorização dos resíduos e as características que os tornam perigosos foi publicada nos anexos I, II e III do DL 178/2006 com redação dada pelo DL 73/2011;
- a gestão dos resíduos perigosos nas várias fases do seu ciclo de vida foi regulamentada no art.º 21.A do DL 178/2006 com redação dada pelo DL 73/2011 e demais legislação em vigor;
- a responsabilidade pela produção, gestão e impactos ambientais dos RCD foi definida no art.º 3 do DL 46/2008, art.º 5 e art.º 10.A do DL 178/2006 com redação dada pelo DL 73/2011.

4.1- FASE DE PROJETO

Nas empreitadas e concessões de obras públicas o projecto de execução é acompanhado dum PPGRCD em conformidade com o disposto no art.º 10 do DL 46/2008.

Este poderá ser efetuado com base no modelo que a APA disponibiliza no seu site na Internet.

Sempre que tecnicamente exequível, nas empreitadas de construção e manutenção de infraestruturas ao abrigo do Código dos Contratos Públicos (CCP), é obrigatória a utilização de pelo menos 5% de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra.

Esses materiais devem ser certificados pelas entidades competentes, nacionais ou europeias, de acordo com a legislação aplicável.

Na ausência de normas técnicas aplicáveis devem ser observadas as especificações técnicas do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) designadamente:

- LNEC E471-2009: Guia para a utilização de agregados reciclados grossos em betões de ligantes hidráulicos;
- LNEC E472-2009: Guia para a reciclagem de misturas betuminosas a quente em central;
- LNEC E473-2009: Guia para a utilização de agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos;
- LNEC E474-2009: Guia para a utilização de resíduos de construção e demolição em aterro e camada de leito de infraestruturas de transporte.

De modo a minimizar a produção de RCD, o projeto deve definir preferencialmente soluções modulares, repetíveis, constituídas por peças pré-fabricadas, com dimensões que minimizem os cortes e consequentes resíduos, e considerar a reutilização de materiais existentes arrancados e/ou incorporação de reciclados.

4.2- FASE DE OBRA

Como referido anteriormente, **Incumbe ao Empreiteiro ou Concessionário** executar o PPGRCD assegurando designadamente:

- a promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;
- a existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;

- a aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- a manutenção em obra dos RCD pelo mínimo tempo possível, que no caso dos resíduos perigosos, não pode ser superior a 3 meses.

Incumbe-lhe também:

- sensibilizar todos os colaboradores e sub-empregados para a responsabilidade da prevenção e proteção do ambiente, assegurando a formação e educação adequadas a cada função;
- reduzir os impactos ambientais decorrentes da construção, pela implementação dos procedimentos e normas ambientais adequadas, designadamente os relativos à gestão dos resíduos, e utilização de técnicas, métodos e processos construtivos sustentáveis;
- o cumprimento da legislação nacional sobre resíduos incluindo a legislação específica para os diversos fluxos de resíduos (RCD, óleos lubrificantes usados, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, embalagens, etc.) produzidos no espaço consignado e incluído na obra.

4.2.1- TRIAGEM E ACONDICIONAMENTO PROVISÓRIO DE RCD EM OBRA E SUA BRITAGEM

Estas atividades devem ser efetuadas conforme disposto no art.º 8 do DL 46/2008 com as alterações dadas pelo DL 73/2011.

Quando executadas na obra estão dispensadas de licenciamento nos termos do art.º 13 do DL 46/2008.

Os RCD devem ser mantidos em obra o mínimo tempo possível, que no caso dos resíduos perigosos, não pode ser superior a 3 meses.

Os resíduos perigosos (latas de tintas e outras embalagens que tenham contido produtos perigosos, óleos lubrificantes, fibrocimento, PCB, etc.) têm de ser acondicionados separadamente dos resíduos não perigosos.

4.2.2- TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE RCD

O produtor, o detentor e o transportador de resíduos são responsáveis pelos danos causados pelo seu transporte.

O transporte de mercadorias por conta de outrem deve ser efetuado conforme disposto no DL 136/2009.

O transporte de resíduos está sujeito a registo eletrónico a efetuar pelos produtores, detentores, transportadores e destinatários dos resíduos, através duma guia de acompanhamento de resíduos eletrónica (e-GAR) disponível no site da ANAR na Internet.

Até à entrada em funcionamento do registo eletrónico de resíduos, o transporte de resíduos deve ser efetuado conforme disposto nas Portaria 335/97 (Modelo A, para resíduos genéricos, e Modelo B, para resíduos hospitalares perigosos) e Portaria 417/2008 (guia de acompanhamento de resíduos de construção e demolição (GAR-RCD)).

Os modelos e notas explicativas para preenchimento das GAR-RCD constantes na Portaria 417/2008 estão disponíveis no site da APA na Internet.

Não necessita de guia de acompanhamento de resíduos o transporte de resíduos considerados produtos e encaminhados para uma indústria específica de acordo com parecer dado pela APA.

O transporte de resíduos perigosos está sujeito ao disposto no DL 170-A/2007.

O Empreiteiro deverá garantir que os materiais polvorentos são transportados devidamente cobertos e que procede à limpeza imediata dos resíduos derramados durante a carga, transporte ou descarga.

O Empreiteiro deve dar conhecimento prévio à Fiscalização da Obra de todos os transportes de resíduos.

4.2.3- DEPOSIÇÃO DE RCD EM ATERRO

Só é permitida após triagem dos RCD.

Esta atividade está sujeita a licenciamento à exceção da deposição de solos e rochas nos termos dos art.º 6 e 13 do DL 46/2008.

4.2.4- REGISTOS E MONITORIZAÇÃO DA GESTÃO DOS RCD

Estão sujeitos a inscrição e a registo de dados no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA) e a preenchimento anual dos Mapas de Registos de Resíduos as entidades definidas no art.º 48 do DL 178/2006 com redação dada pelo DL 73/2011.

O PPGRCD deve estar disponível no local da obra para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes e ser do conhecimento de todos os intervenientes, contendo:

- cópias das Guias de Acompanhamento de Resíduos carimbadas pelo destinatário (a receber até 30 dias após a sua entrega no destinatário);
- os Certificados de Recepção dos RCD em conformidade com o disposto no Anexo III do DL 46/2008 (a receber até 30 dias após a sua entrega no operador licenciado);
- cópia do Alvará de licença, e especificações anexas, para realização de operações de gestão de resíduos do(s) operador(es) - transportador(s) e/ou destinatário(s) final(s) – e do empreiteiro, em conformidade com o disposto no art.º 33 do DL 178/2006 com redação dada pelo DL 73/2011, que prove estarem autorizados para o efeito (exigível apenas para empreiteiro e operador não referenciado na lista de operadores autorizados da APA existente no site www.apambiente.pt em Serviços, SILOGR, a que corresponde a página: <http://213.63.131.4/silogr/pages/PesquisarOperador.aspx>)

(A ANR disponibilizará o modelo deste Alvará de licença na plataforma de gestão dos processos de licenciamento no seu site na Internet. Até à disponibilização de novo modelo de alvará de licença este está definido na Portaria 50/2007 rectificada pela Declaração de Rectificação 16/2007);

Na plataforma eletrónica de gestão dos processos de licenciamento, disponível no site da ANR na Internet, pode ser consultado o estado e o cadastro desses processos);

- cópia das guias de transporte, carimbadas pelo destinatário, das substâncias ou objetos (não considerados resíduos) retirados da obra e transportados para reutilização em outra obra do detentor ou para depósito provisório licenciado do detentor para posterior reutilização por si, e da autorização de funcionamento desses locais;

- documentos comprovativos da receção de solos e rochas que não contenham substâncias perigosas nos locais indicados na alínea 2 do art.º 6 do DL 46/2008 e da autorização de funcionamento desses locais;
- cópia do parecer da APA referido em 4.2.2 caso ocorra o transporte dos produtos aí explicitados.

As quantidades indicadas no PPGRCD elaborado em fase de projeto são estimativas para a prevenção e gestão de resíduos na fase de obra.

Como tal, face à realidade da obra, o PPGRCD pode ser alterado pelo Dono da Obra, sob proposta do produtor de RCD, desde que a alteração seja devidamente fundamentada (adoção, pelo Empreiteiro ou Concessionário, de medidas adicionais relativas à prevenção ou redução de RCD, alterações nos processos construtivos, alterações nas quantidades de materiais reutilizados na obra ou decorrentes da possibilidade de reutilização em outra obra do detentor ou da possibilidade de transporte a depósito provisório licenciado do detentor para posterior reutilização por si, alterações nas quantidades de RCD anteriormente estimados, alteração do destino final dos resíduos função do operador selecionado).

O Empreiteiro dará assim conhecimento prévio dessas alterações à Fiscalização, as quais, e sua aprovação pelo Dono de Obra, devem ficar registadas no Livro de Obra.

A monitorização da implementação do PPGRCD pode (não obrigatoriamente) ser efetuada nas obras públicas e concessões através do Registo de Dados de RCD à semelhança do que é obrigatório nas obras privadas.

O modelo deste registo está definido no Anexo II do DL 46/2008.

4.2.5- RECEÇÃO PROVISÓRIA DA OBRA

Concluída a obra proceder-se-á ao levantamento do estaleiro e à limpeza da área, de acordo com o regime de gestão de RCD, e à reparação de quaisquer estragos ou deteriorações causadas nas infraestruturas públicas.

A vistoria a efetuar, pelo Dono de Obra com a colaboração do Empreiteiro, para efeitos de Receção Provisória tem como uma das finalidades atestar a correta execução do PPGRCD nos termos da legislação aplicável.

O Auto de Vistoria da Receção Provisória deve conter informação sobre o modo como foi executado o PPGRCD nos termos da legislação aplicável.

Considera-se que a obra não está em condições de ser recebida se o Dono de Obra não atestar a correta execução do PPGRCD nos termos da legislação aplicável devendo essa condição ficar declarada no auto.

4.3- FASE POSTERIOR À OBRA

Os exemplares das cópias das guias de acompanhamento de resíduos devem ser mantidos em arquivo num período de 3 (GAR-RCD) ou 5 (Modelo A) anos conforme disposto nos art.º 3 e 4 da Portaria 417/2008 e art.º 6 da Portaria 335/97 respetivamente.

As entidades sujeitas a registo de dados no SIRAPA estão sujeitas à manutenção desses registos num prazo de 3 anos.

5- PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)

NOTA PRÉVIA: Este PPGRCD consiste numa estimativa de tipologias e quantidades de materiais reciclados, materiais a reutilizar e RCD. Assim as tipologias e quantidades apresentadas são indicativas devendo ser aferidas com maior rigor em fase de obra pelo adjudicatário.

I. Dados gerais da entidade responsável pela obra	
a) Nome	Universidade de Coimbra
b) Morada, Localidade, Código Postal, Freguesia, Concelho	
c) Telefone, Fax, E-Mail	
d) Número Identificação Pessoa Colectiva (NIPC)	501617582
e) CAE Principal	

II. Dados gerais da obra	
f) Tipo de obra (construção/demolição, ponte, edifício...)	ALTERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE SALAS PARA LABORATÓRIOS PAVILHÃO III PAVILHÃO III
g) Código do CPV	4521.
h) N° de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)	Não aplicável
i) Identificação do local de implantação	Estádio Universitário I, Coimbra

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)
1. Caracterização da obra
a) Caracterização sumária da obra a efectuar: A empreitada é constituída por um conjunto de intervenções que principalmente se

caracterizam como obra de reabilitação e conservação em espaço classificado como Património Unesco.

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:

Demolição ligeira de paredes de alvenaria.

Remoção de infraestruturas elétricas, hidráulicas, etc.

Dado tratar-se de uma empreitada de trabalhos específicos, que tem inerente um grau elevado de imprevisibilidade, a produção de RCD será verificada ao longo da obra.

2. Incorporação de reciclados

a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD:

Dadas as características e actividades da obra, o reaproveitamento será apenas pontual de alguns equipamentos como vãos e luminárias.

b) Reciclados de RCD integrados na obra:

Não previsto.

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (ton)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
-	-	-
Valor Total	-	-

3. Prevenção de resíduos

a) Metodologia de prevenção de RCD:

A prevenção de RCD tem como princípios base:

- a reutilização de substâncias, materiais ou objetos existentes (princípio da auto-suficiência), desde que não sejam/contenham substâncias perigosas;
- a utilização de novas substâncias, materiais ou objetos que não originem RCD com substâncias perigosas.
- a redução de RCD é também conseguida com a quantificação rigorosa de substâncias, materiais ou objetos e a execução cuidada da obra.

Deverá também ser considerado o princípio da reciclagem privilegiando-se a utilização de substâncias, materiais ou objetos reciclados e recicláveis e prevendo-se a valorização dos RCD produzidos (se não for possível outra, a sua valorização energética).

Em último recurso, os RCD não valorizáveis podem ser eliminados por deposição em aterro controlado.

Na fase de execução da obra cabe ao Empreiteiro a implementação de metodologias que permitam prevenir a formação de RCD e assim reduzir a sua quantidade.

Para o efeito deve ter em consideração:

- reutilizar solos, rochas e terras vegetais não contendo substâncias perigosas, preferencialmente na obra de origem e, caso não seja possível, reutilizar em outra obra, ou

como material e cobertura em aterros sanitário de RSU, ou na requalificação de pedreiras abandonadas ou ainda em local licenciado pelas câmaras municipais nos termos do art.1 do DL 139/89;

- arrancar e limpar cuidadosamente materiais e objetos existentes, em bom estado de conservação e que não contenham substâncias perigosas, de modo que fiquem reaproveitáveis (lancis, cubos de calçadas, pilaretes, placas, bancos de jardim, etc.);
 - utilizar materiais e objetos que contenham, e assim venham a produzir, a menor quantidade de substâncias perigosas fazendo a sua aquisição preferencialmente a fornecedores que comprovem o seu respeito pelo ambiente;
 - evitar adquirir substâncias, materiais e objetos por excesso, diminuindo as quantidades de stocks;
 - manusear com cuidado as substâncias, materiais e objetos em todas as atividades (cargas, descargas, transporte, aplicação) e acondicioná-los devidamente em local apropriado de modo que não se danifiquem e consequentemente originem resíduos;
 - utilizar substâncias, materiais ou objetos reciclados e recicláveis;
 - descarregar as águas das lavagens das autobetoneiras/betoneiras para uma bacia de decantação devidamente impermeabilizada (estas zonas específicas de lavagem deverão ser identificadas e comunicadas aos operadores da central de betonagem e aos condutores das autobetoneiras. Sempre que possível, as águas decantadas deverão ser reutilizadas, por exemplo na produção de betão. Os sólidos decantados, resíduos inertes de betão misturados ou não com cimento, deverão ser removidos periodicamente. Podem ser enviados para destinos autorizados juntamente com os restantes resíduos de construção e demolição. Mesmo que seja possível ligar a descarga dessas águas residuais à rede, deverão ser previamente decantadas);
 - contactar os operadores licenciados, para uma recolha e transporte dos resíduos para destino final licenciado;
- sensibilizar e formar todos os colaboradores da obra em prevenção de RCD.

b) Materiais a reutilizar em obra:

Segundo recomendação da APA a reutilização em obra diz respeito quer à obra de origem, quer a outras obras, nos termos do DL 46/2008.

Identificação dos reutilizados	Quantidade a reutilizar (%)	Quantidade a reutilizar noutras obras (%)
Paredes a Demolir	0%	0%

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)**4. Acondicionamento e triagem****a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma:**

No acondicionamento e triagem de todas as substâncias e objetos, na obra ou em local afeto à mesma, deve considerar-se:

- a sua recolha seletiva deverá ser efetuada na origem, no local da montagem ou execução da tarefa, com colocação por exemplo em contentores de 110 litros ou sacos de polipropileno (bags ou big bags) colocados em área delimitada com sinalização adequada e de modo a que não se impeça a circulação de veículos e pedonal e esta se efetue em segurança. Logo que cheios serão removidos para o

estaleiro da obra;

- no estaleiro da obra:

- poderão ser utilizados contentores, abertos ou fechados, de maiores dimensões conforme as necessidades, e acondicionamento em pilha (ex. tampas de câmaras de visita);

- os resíduos perigosos devem estar separados dos não perigosos;

- as diversas tipologias de RCD deverão estar separadas e identificadas com identificadores, resistentes às intempéries, indicando o respetivo código LER;

- o local de armazenamento dos resíduos perigosos (latas de tintas e outras embalagens que tenham contido produtos perigosos, óleos lubrificantes, fibrocimento, REEE, etc.) deverá observar o cumprimento das normas de segurança relativas à armazenagem de produtos perigosos e integrar as medidas de protecção contra incêndios, derrames acidentais e formação de lexiviados. Quando a natureza do resíduo o exija deverão ser executadas bacias de retenção, resguardadas por um coberto, para a colocação dos contentores desses resíduos;

- os meios de contentorização para os resíduos perigosos devem ser constituídos por materiais que resistam à perfuração e corrosão, de modo a evitar possíveis derrames, e ter fecho hermético;

- deverá existir um recipiente para a colocação de óleos usados provenientes de eventual intervenção em máquinas da obra;

- os RSU deverão ser depositados em contentores próprios para o efeito, diferenciados, a adquirir pelo Empreiteiro, sendo a sua recolha realizada pelos serviços competentes;

- no caso de impossibilidade justificada de triagem os RCD devem ser encaminhados misturados para operador licenciado.

Os RCD deverão ser mantidos na obra o mínimo tempo possível. Os resíduos perigosos não podem permanecer em obra mais de 3 meses.

Especial atenção deve ser dada à remoção, acondicionamento, transporte e gestão dos resíduos de construção e demolição contendo **amianto** cumprindo a Portaria 40/2014 de 17/2

b) Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade:

Não aplicável, dado estar prevista a triagem em obra.

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)								
5. Produção de RCD								
Código LER (1)	Designação do resíduo	Quantidades produzidas (ton)	Quantidade reciclagem (%)	Operação reciclagem (2)	Quantidade para valorização (%)	Operação valorização (2)	Quantidade para eliminação (%)	Operação eliminação (2)
13 01 13	Óleos hidráulicos usados							
13 02 05	Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação							
13 02 08	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação							
15 01 02	Embalagens de plástico							
15 01 03 / 17 02 01	Embalagens de madeira							
15 01 10	Embalagens contendo ou contaminadas por substâncias perigosas							
15 02 02	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleos não anteriormente especificados), panos...							

16 01 07	Filtros de óleo							
16 02 14	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13							
170101	Betão							
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidas em 17 01 06							
17 02 03	Plástico							
17 03 01	Misturas betuminosas contendo alcatrão							
17 03 02	Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01							
17 04 05	Aços e ferro							
17 05 03	Solos e rochas contendo substâncias perigosas							
17 05 04	Solos e rochas não contendo substâncias perigosas							

17 06 05	Materiais de construção contendo amianto							
17 09 04	Mistura de RCD							
20 01 34	Pilhas alcalinas							

(1) – Códigos LER conforme a Decisão 2014/955/UE:

(2) - Tipologia das operações de eliminação e de valorização dos resíduos e as características que os tornam perigosos conforme anexos I, II e III do DL 178/2006 com redacção dada pelo DL 73/2011;

6- OMISSÕES

Em todo o omissa no presente PPGRCD na execução da obra deverá ser observada a legislação em vigor e recomendações das entidades competentes.

A lista de RCD apresentada é indicativa, assim como as suas quantidades. A presente lista e quantidades terá que ser aferida com maior rigor e em fase de execução pelo adjudicatário.

Coimbra, Agosto 2020

(João Carlos Monteiro Leitão Domingos Rebelo)

OE. nº73754