



PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

– PPGRCD –

PAVIMENTAÇÕES DIVERSAS 2024

OUTUBRO / 2024

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO - PPGRCD -

Pavimentações Diversas 2024

Índice

Objetivo e âmbito.....	3
1. Dados do Projeto	4
1.1. Dados gerais da entidade responsável pela obra	4
1.2. Dados gerais da obra	4
1.3. Inserção geográfica	4
1.4. Caracterização da projeto e métodos.....	5
1.5. Fatores de conversão	6
2. Prevenção de Resíduos e Reutilização.....	7
2.1. Metodologia de prevenção de RCD.....	7
2.2. Materiais reutilizados em projeto	7
2.3. Substâncias ou objetos classificados como subprodutos	7
2.4. Metodologia de utilização de RCD	7
2.5. Resíduos utilizados em projeto.....	8
3. Incorporação de reciclados.....	9
3.1. Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD	9
3.2. Reciclados de RCD integrados em projeto	9
4. Contaminação de solos	9
4.1. Análise histórica e de contexto	9
4.2. Potencial de contaminação.....	9
5. Acondicionamento e triagem	10
5.1. Métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma	10
5.2. Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade	10
6. Produção e Operação de Valorização e Eliminação dos RCDs	11
Referências a considerar	12

Objetivo e âmbito

O presente documento constitui o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) em fase de projeto que descreve os resíduos produzidos no Projeto e o modo como irá ser efetuada a sua correta gestão, incluindo a forma de acondicionamento, o destino final (código de operação) e as responsabilidades associadas.

Aplica-se aos resíduos do projeto e segue o definido no Regime Geral de Gestão de Resíduos, aprovado no anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto.

O plano encontra-se disponível, para consulta, com os elementos de projeto e na obra.

Os fluxos de solos e rochas contaminados, de solos e rochas não contaminados, subprodutos e Resíduos de Construção e Demolição (RCD) tem que dispor de rastreabilidade (registos).

Todos os transportes de resíduos são acompanhados de guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR). Devendo estas estar arquivadas junto do PPGRCD (pelo menos os respetivos códigos de verificação).

A gestão dos resíduos assenta nos princípios de prevenção e boa gestão resíduos no Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro, opções de prevenção e gestão de RCD, segundo a seguinte ordem de prioridades: a) Prevenção; b) Integração de reciclados; c) Preparação para reutilização; d) Reciclagem; e) outros tipos de valorização; f) Eliminação.

Este é um documento dinâmico que assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD elaborado a nível do projeto, sendo **que poderá sempre sofrer alterações ao longo da empreitada devido à realidade da própria obra.**

1. Dados do Projeto

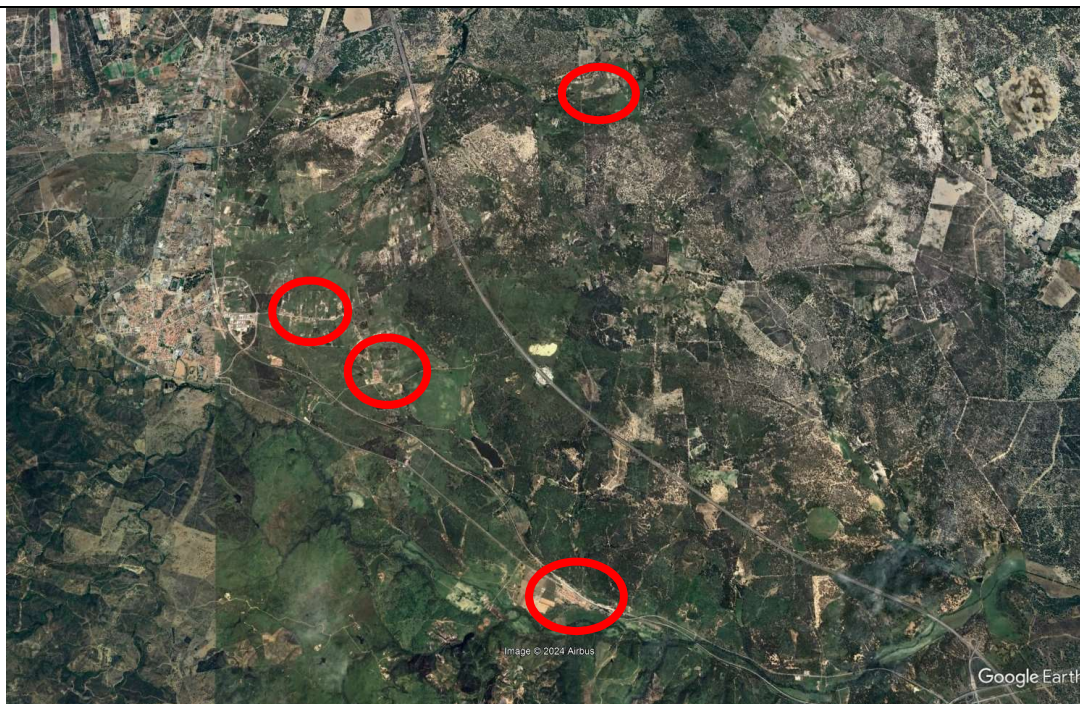
1.1. Dados gerais da entidade responsável pela obra

- a) **Nome/Designação comercial:** Câmara Municipal de Grândola
- b) **Morada:** Rua Dr. José Pereira Barradas, 7570 - 281 Grândola
- c) **Telefone:** 269 450 000
Fax: 269 451 907
Email: geral@cm-grandola.pt
- d) **Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC):** 506 823 318
- e) **CAE Principal REV3:** 84113

1.2. Dados gerais da obra

a) Tipo de Obra	Pavimentações Diversas 2024
b) Código CPV	
c) Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):	não aplicável
d) Identificação do local de implantação:	Bairro Novo dos Cadoços / Bairro dos Cadoços / Aldeia da Justa / Silha do Pascoal / Canal Caveira

1.3. Inserção geográfica



- **Localização** -
Silha do Pascoal, Aldeia da Justa, Bairro dos Cadoços, Bairro Novo dos Cadoços, Canal Caveira

1.4. Caracterização da projeto e métodos

a) Caracterização sumária da obra a efetuar :

A empreitada consiste na pavimentação de diversos arruamentos em várias localidades do concelho de Grândola.

b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no capítulo II do título I e as metodologias e práticas referidas no Artigo 50.º do Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro:

Os trabalhos a serem realizados incluem:

- Fresagem do pavimento existente numa faixa, em cada lado do arruamento, com 1 m de largura e numa espessura média de 0.05 m;
- Aplicação da camada de pavimentação: em betão betuminoso AC 14, surf ligante, com 0.05 de espessura, incluindo a rega de impregnação e colagem;

Nos troços de arruamentos a executar, prevê-se:

- Preparação do terreno: limpeza e nivelamento;
- A abertura de caixa, com 0,25m de altura;
- Aplicação de uma camada de base, com 0.20m, em tout-venant de 1ª, de calcário;
- Aplicação da camada de pavimentação: em betão betuminoso AC 14, surf ligante, com 0.05 de espessura, incluindo a rega de impregnação e colagem;
- A execução de lancil L12 (12/15x20) de passeio, assente sobre fundação de betão ciclópico, com 0.25 x 0.25, conforme desenho de pormenor;
- Execução de caleira de drenagem de água, em cubos de granito de 11x11, assentes com argamassa de cimento e areia;
- Sinalização horizontal: execução de passadeiras para peões, e barras de paragem

Os métodos construtivos a utilizar deverão promover a minimização da produção de resíduos e sobrantes e, simultaneamente, deverão privilegiar a utilização de materiais cujo resíduo não possua nenhuma das características de perigo enunciadas na Decisão 2014/955/UE. Os RCD gerados deverão ser corretamente triados e armazenados com a respetiva identificação e encaminhados para destino final adequado, obedecendo a critérios de proximidade. Deverá ser privilegiada a reutilização dos resíduos gerados na obra (o que neste caso não é aplicável).

1.5. Fatores de conversão

Não aplicável.

2. Prevenção de Resíduos e Reutilização

2.1. Metodologia de prevenção de RCD

O princípio adotado em projeto visa a redução da produção de resíduos, apenas sendo equacionado o tratamento para os resíduos não passíveis de reutilização neste projeto ou noutra destino. A responsabilidade da correta segregação de resíduos é de todos os colaboradores, os quais têm formação em gestão de resíduos e sensibilização para a importância da triagem.

A metodologia de prevenção e redução de RCD's na fase de projecto, consiste de uma forma geral, na escolha de soluções que permitam a minimização da produção de RCD's, através da sua incorporação em obra (reutilização) e da minimização da sua perigosidade, substituindo tudo o que é perigoso pelo que não o é.

Na fase de execução, deverão ser contempladas metodologias de trabalho que permitam e promovam a reutilização dos materiais passíveis de serem aproveitados, metodologias que limitem a dispersão de resíduos produzidos, bem como, o aproveitamento integral dos materiais trazidos para a obra de modo a não originar sobrantes.

No final da obra, os resíduos que permaneçam ainda armazenados temporariamente deverão ser encaminhados para destino apropriado através de operador de gestão licenciado.

2.2. Materiais reutilizados em projeto

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m ³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor Total	-	-

2.3. Substâncias ou objetos classificados como subprodutos

Não aplicável.

2.4. Metodologia de utilização de RCD

O Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação, que estabelece o novo Regime Geral de Gestão de Resíduos (nRGGR), refere que podem ser isentas de licenciamento determinadas operações, desde que previstas por regras gerais aprovadas nos termos do artigo 66.º:

- a) Operações de valorização de resíduos;
- b) Operações de eliminação de resíduos não perigosos efetuadas pelo seu produtor no local de produção.

De acordo com o artigo 66.º, as regras gerais devem definir, para a operação de tratamento de resíduos em causa, pelo menos os tipos e quantidades de resíduos abrangidos e o método de tratamento a utilizar, de modo a assegurar que os resíduos são valorizados e/ou eliminados em conformidade com os princípios constantes do capítulo II do título I do nRGGR.

As regras gerais são aprovadas pela Autoridade Nacional de Resíduos (ANR), após audição das Autoridades Regionais de Resíduos, e publicitadas no sítio na Internet da ANR.

Os materiais que não sejam passíveis de reutilização e que constituam Resíduos de Construção e Demolição (RCD) são obrigatoriamente objeto de triagem na obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização, devendo ser assegurada a triagem dos RCD pelo menos para madeira, frações minerais, incluindo betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos e pedra, metal, vidro, plástico e gesso (n.º 1 do artigo 51.º do nRGGR).

Esta triagem e fragmentação deve cumprir os requisitos da seguinte regra geral:

- Triagem mecânica e fragmentação em obra ou em local afeto à mesma pertencente ao produtor do resíduo

A utilização de RCD em obra constitui uma operação de tratamento, para promover a valorização e a incorporação em obra, publicam-se as seguintes regras gerais:

- Fresagem e Britagem de RCD
- Resíduo de Balastro da Via Férrea
- Incorporação de resíduos de Betão
- RCD mistos

Relativamente à classificação como subproduto para os solos e rochas escavados e não contaminados provenientes de obras de construção, de acordo com n.º 9 do artigo 91.º do RGGR, poderá ser consultada a Nota Técnica https://apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/Producao_Gest%C3%A3o_Residuos/NotaTecnicaSolosRochas_v3.pdf.

As regras gerais publicadas encontram-se em: <https://www.apambiente.pt/index.php/residuos/regras-gerais>

2.5. Resíduos utilizados em projeto

Não aplicável.

Identificação dos Resíduos (LER)	Quantidade a utilizar (t)	Quantidade a utilizar (m ³)	Quantidade a utilizar relativamente ao total de resíduos produzidos (%)
Valor Total			

3. Incorporação de reciclados

A incorporação de reciclados em obra tem por base a hierarquia das operações de gestão de resíduos, em que se privilegiam as operações de reutilização e reciclagem em detrimento da operação de eliminação.

Com o DL 102-D/2020, tornou-se obrigatório a utilização de pelo menos 10% de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade de matérias primas usadas em obra.

3.1. Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

Devido à especificidade da própria empreitada e dos materiais envolvidos não é possível a incorporação de resíduos reciclados na empreitada.

3.2. Reciclados de RCD integrados em projeto

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m ³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor Total		

4. Contaminação de solos

4.1. Análise histórica e de contexto

Não aplicável.

4.2. Potencial de contaminação

Não aplicável.

5. Acondicionamento e triagem

5.1. Métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma

Os resíduos serão obrigatoriamente objeto de triagem na obra ou em local afeto à mesma, devidamente armazenados, tendo em consideração a frente de obra, as características e quantidades dos resíduos produzidos, sendo criado um local de armazenagem de resíduos.

A armazenagem de resíduos perigosos será efetuada em recipientes fechados, em local impermeabilizado e coberto.

Os locais de armazenagem preliminar serão devidamente identificados com o nome do resíduo a que se destinam e respetivo código LER.

O transporte de resíduos deverá sempre ser efetuado devidamente acompanhado por e-GAR, excetuando os resíduos utilizados na própria obra.

5.2. Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade

Nos casos em que não possa ser efetuada a triagem dos RCD na obra ou em local afeto à mesma, facto que terá de ser devidamente fundamentado no livro de obra e no Plano de Prevenção e Gestão de RCD, o respetivo produtor é responsável pelo seu encaminhamento para operador de tratamento de resíduos (n.º 2 do Artigo 51.º do nRGGR)

6. Produção e Operação de Valorização e Eliminação dos RCDs

LER	Quantidade Produzida Estimada /Final	Quantidade para Valorização	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
Resíduo	(t ou m ³)	(%)			
17 03 02 – Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	474 m ³	100%	R12	-	-
17 05 04 – Solos e rochas não contaminados não abrangidos em 17 05 03*	480 m ³	-	-	100%	R5 / R10

Deverão ser entregues as EGAR's correspondentes a todos os resíduos gerados.

Referências a considerar

Especificações Técnicas

<https://apambiente.pt/residuos/especificacoes-tecnicas>

Regras Gerais:

<https://apambiente.pt/residuos/regras-gerais>

Nota técnica para a classificação dos solos e rochas como subproduto

https://www.apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/Producao_Gest%C3%A3o_Residuos/NotaTecnicaSolosRochas_v3.pdf

FAQ sobre a classificação dos solos e rochas como subproduto

https://www.apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/Producao_Gest%C3%A3o_Residuos/Subprodutos%20decis%C3%B5es/FAQ%20Solos%20e%20Rochas%20com%20a%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20de%20subproduto_final.PDF

Modelo de Declaração para a classificação dos solos e rochas como subproduto

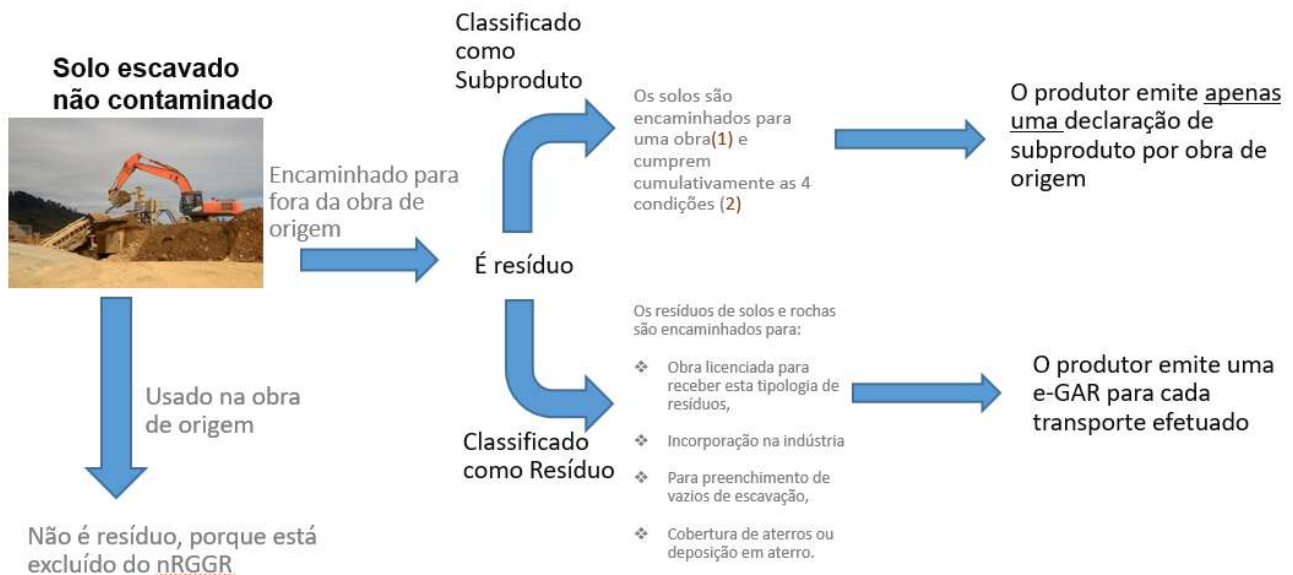
<https://www.apambiente.pt/residuos/subprodutos>

Utilização de materiais reciclados nas obras públicas (Circular n.º 01/2016/DRES-DFEMR)

https://www.apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/Circulares/Circular_1_2016.pdf

Documento de Orientação – Operações de remediação de solos – Gestão de solos não contaminados (APA, 2021)

https://apambiente.pt/sites/default/files/Avaliacao_Gestao_Ambiental/Solos/Documento%20Orienta%C3%A7%C3%A3o_Solos_DRES_2021_08_12_Final.pdf



(1) Obras de origem e de destino de acordo com o ponto 8 da "Nota Técnica – Classificação de solos e rochas como subproduto".

(2) De acordo com o ponto 6 da "Nota Técnica – Classificação de solos e rochas como subproduto" (vide n.º 1 do art.º 91.º nRGGR).