

EFEITO PREVISTO LDA

LOTEAMENTO DA FUNDIÇÃO DE OEIRAS



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Fase de Estudo Prévio

Vol. III – Plano de Gestão Ambiental da Obra

Maio 2023



DOCUMENTO PREPARADO POR PERITOS COMPETENTES EM AIA:
CONSULTOR COORDENADOR NÍVEL 2, CONSULTOR ESPECIALISTA
COMPONENTE SOCIAL NÍVEL 2

Júlio de Jesus
consultores

Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento da Fundição de Oeiras

Volume III – Plano de Gestão Ambiental da Obra

ÍNDICE GERAL

| | |
|-------------------|--|
| Volume I | Resumo Não Técnico |
| Volume II | Relatório Síntese |
| Volume III | Plano de Gestão Ambiental da Obra |
| Volume IV | Anexos |

Índice

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Introdução | 3 |
| 2. | Objetivos e Âmbito | 4 |
| 3. | Aspetos Ambientais da Empreitada | 5 |
| 3.1 | Considerações iniciais | 5 |
| 3.2 | Requisitos legais aplicáveis..... | 5 |
| 3.2.1 | Resíduos..... | 5 |
| 3.2.2 | Ambiente Sonoro | 6 |
| 3.2.3 | Recursos hídricos | 6 |
| 3.2.4 | Geologia, geomorfologia e recursos minerais..... | 7 |
| 3.2.5 | Ar | 7 |
| 3.2.6 | Património Arqueológico..... | 8 |
| 3.2.7 | Legislação conservação da natureza..... | 8 |
| 3.3 | Medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental | 8 |
| 4. | Aplicação e Operação do PGO..... | 17 |
| 4.1 | Estrutura de responsabilidades | 17 |
| 4.1.1 | Entidades com atribuições na aplicação e operação do PGO..... | 17 |
| 4.1.2 | Atribuições do(s) empreiteiro(s)..... | 17 |
| 4.1.3 | Atribuições da fiscalização..... | 18 |
| 4.1.4 | Atribuições do Dono da Obra..... | 18 |
| 4.2 | Competências, sensibilização e formação | 18 |
| 4.3 | Processos de comunicação..... | 19 |
| 4.4 | Controlo e registos do PGO..... | 20 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.4.1 | Inspeções periódicas | 20 |
| 4.4.2 | Gestão de resíduos | 20 |
| 4.4.3 | Manutenção de equipamento..... | 21 |
| 4.4.4 | Controlo das emissões de ruído | 21 |
| 4.4.5 | Ocorrência de acidentes | 21 |
| 4.5 | Relatórios de Acompanhamento Ambiental | 21 |
| 4.6 | Arquivo de ambiente da obra | 22 |
| 5. | Revisão do PGO | 23 |

LISTA DE SIGLAS

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

ATE – Área Turística Edificável

CCDR - LVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

DIA – Declaração de Impacte Ambiental

DL – Decreto-Lei

LER – Lista Europeia de Resíduos

PGAO – Plano de Gestão Ambiental da Obra

PPGRCD – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

RCD – Resíduo de Construção e Demolição

RGR – Regulamento Geral de Ruído

e-GAR – Guia eletrónica de Acompanhamento de Resíduos

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Plano de Gestão Ambiental de Obra (PGA) respeitante ao Loteamento da Fundação de Oeiras, tendo como objetivo principal assegurar a proteção do ambiente durante a fase de construção da obra, através da implementação de medidas de minimização de impactes e de boas práticas ambientais.

O PGA apresentado neste documento deve ser revisto e atualizado em sede de RECAPE, e, posteriormente, ser parte integrante do Caderno de Encargos da(s) empreitada(s), sendo de implementação obrigatória por parte do empreiteiro, ou empreiteiros, que vierem a executar os trabalhos de construção.

Este documento contém a descrição dos objetivos do PGA, a atribuição das responsabilidades dos vários intervenientes na empreitada no âmbito da gestão ambiental, a identificação dos documentos associados ao PGA, a apresentação das medidas de minimização de impactes aplicáveis à empreitada, que devem ser posteriormente revistas de modo a adequar-se ao disposto na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do projeto, e a identificação dos procedimentos de gestão ambiental que o empreiteiro ou empreiteiros devem definir para implementação do PGA.

2. OBJETIVOS E ÂMBITO

Os objetivos do presente PGO são os seguintes:

- Garantir o cumprimento da legislação ambiental em vigor aplicável à empreitada;
- Assegurar a implementação das medidas de minimização de impactes ambientais identificadas;
- Prevenir situações de risco ambiental;
- Atribuir responsabilidades de concretização e verificação dos objetivos anteriormente identificados pelas várias entidades intervenientes no processo.

Em termos espaciais o PGO incide sobre todas as zonas que são direta ou indiretamente afetadas pela(s) empreitada(s) de construção dos diferentes elementos que compõem o projeto, frentes de obra e percursos entre locais de origem e destino de materiais e resíduos.

Em termos temporais, o PGO abrange todas as fases de construção, nomeadamente a fase de planeamento e preparação dos trabalhos, a fase de execução da(s) obra(s) e a fase de desmobilização.

A fase de planeamento compreende a preparação da obra, a montagem do estaleiro, a realização de trabalhos preparatórios e a apresentação do programa definitivo dos trabalhos e de outros documentos/planos exigidos pelo Dono da Obra.

Por sua vez, a fase de execução abrange todo o período de tempo durante o qual são efetuados os trabalhos de construção das infraestruturas e elementos conexos tendo em conta o projeto aprovado.

Por último, a fase de desmobilização da obra refere-se à desmontagem do estaleiro, remoção de materiais residuais da obra e à recuperação ambiental e paisagística das zonas intervencionadas.

3. ASPETOS AMBIENTAIS DA EMPREITADA

3.1 Considerações iniciais

A avaliação dos impactos ambientais do projeto permitiu identificar como aspetos relevantes da empreitada, sobre os quais incide o PGO, os seguintes:

- Instalação e gestão do estaleiro e de áreas de apoio à obra;
- Instalação de sinalização rodoviária;
- Acessibilidades e perturbação das populações locais;
- Execução das terraplenagens necessárias à regularização e preparação do terreno para instalação das diferentes estruturas que compõem o projeto, incluindo as escavações na área de intervenção;
- Produção de águas residuais, designadamente de águas residuais domésticas (geradas no decurso do funcionamento dos estaleiros resultantes das atividades sociais desenvolvidas pelos trabalhadores afetos à obra) e águas residuais de “processo” – provenientes da lavagem das autobetoneiras e provenientes dos sistemas de lavagem dos rodados dos veículos que acedam ao estaleiro;
- Produção de emissões atmosféricas, incluindo emissões gasosas com origem no funcionamento dos motores de combustão dos equipamentos e veículos afetos à obra e de material particulado com origem na movimentação de terras e materiais e em áreas expostas à erosão;
- Emissão de ruído;
- Gestão de resíduos e material excedentário;
- Integração paisagística;
- Proteção de elementos patrimoniais;
- Recuperação das zonas afetadas.

Apresentam-se em seguida os principais diplomas legais de índole ambiental, aplicáveis aos aspetos mencionados, bem como as medidas de minimização ambiental propostas que devem ser implementadas pelo(s) empreiteiro(s).

3.2 Requisitos legais aplicáveis

A lista de legislação apresentada não é exaustiva, referindo apenas os principais diplomas legais, do ponto de vista da gestão ambiental da obra em questão. Estes requisitos devem ser revistos e atualizados antes do arranque da obra, de modo a garantir o cumprimento das exigências legais em vigor na altura.

3.2.1 Resíduos

- DL n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro – Aprova o Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851, 2018/852. A Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto procede à alteração, por apreciação parlamentar, ao Decreto-Lei n.º 102-D/2020.
- Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril – Fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional. Alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro.
- Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro onde se apresenta a lista harmonizada de resíduos que tem em consideração a sua origem e composição.
- Portaria n.º 209/2004, de 5 de Setembro – Transposição para o direito nacional da classificação apresentada pela Lista Europeia de Resíduos.

3.2.2 Ambiente Sonoro

- DL n.º 19/2009, de 15 de Janeiro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2007/34/CE, da Comissão, de 14 de Junho, relativa ao nível sonoro admissível e ao dispositivo de escape dos veículos a motor, estabelecendo disposições aplicáveis à homologação CE de um modelo de automóvel no que respeita ao nível sonoro, bem como relativas à homologação CE de dispositivos silenciosos enquanto unidades técnicas.
- DL n.º 278/2007, de 1 de agosto que altera o DL n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, que aprova o Regulamento Geral do Ruído (RGR).
- DL n.º 9/2007, de 17 de janeiro que aprova o RGR. Retificado pela Declaração de Retificação n.º 8/2007, de 16 de março, e alterado pelo DL n.º 278/2007, de 1 de agosto, bem como diplomas associados;
- Agência Portuguesa do Ambiente – Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído Fase de obra e fase de exploração. 2009.
- Agência Portuguesa do Ambiente – Guia prático para medições de ruído ambiente: no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996. 2020.
- NP ISO 1996-1 – Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de avaliação. 2019. (ISO 1996-1: 2003).
- NP ISO 1996-2 – Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora do ruído ambiente. 2019. (ISO 1996: 2007).

3.2.3 Recursos hídricos

- Lei n.º 12/2018, de 2 de março - Modifica o regime de atribuição de títulos de utilização do domínio público hídrico relativamente a situações existentes não tituladas, procedendo à sétima alteração ao DL n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.
- DL n.º 152/2017, de 7 de dezembro - Altera o regime da qualidade da água para consumo humano, transpondo as Diretivas n.º 2013/51/EURATOM e 2015/1787.
- DL n.º 42/2016, de 1 de agosto - Altera as normas respeitantes à monitorização dos elementos de qualidade das águas superficiais, das águas subterrâneas e das zonas protegidas relativos ao estado ecológico, procedendo à segunda alteração ao DL n.º 77/2006, de 30 de março, e transpondo a Diretiva 2014/101/UE da Comissão, que altera a Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000.
- Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto - Terceira alteração à Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, que estabelece a titularidade dos recursos hídricos.
- DL n.º 218/2015, de 7 de outubro - Procede à segunda alteração ao DL n.º 103/2010, de 24 de setembro, que estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da água, transpondo a Diretiva n.º 2013/39/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de agosto de 2013, no que respeita às substâncias prioritárias no domínio da política da água.
- DL n.º 133/2015, de 13 de julho - Procede à sétima alteração ao DL n.º 152/97, de 19 de junho, que transpõe a Diretiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de maio, relativamente ao tratamento de águas residuais urbanas
- DL n.º 83/2011, de 20 de Junho, que estabelece especificações técnicas para a análise e monitorização dos parâmetros químicos e físico-químicos caracterizadores do estado das massas de água, revogando o Anexo III do 236/98.
- DL n.º 208/2008, de 28 de outubro - Estabelece o regime de proteção das águas subterrâneas contra a poluição e deterioração.

- DL n.º 306/2007, de 27 de agosto - Estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo o DL n.º 243/2001 de 5 de setembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 98/83/CE, do Conselho, de 3 de novembro.
- DL n.º 226-A/2007 de 31 de Maio - Estabelece o regime de utilização de recursos hídricos.
- DL n.º 77/2006, de 30 de março - Complementa a transposição da Diretiva n.º 2000/60/CE, de 23 de Outubro, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da poluição da água.
- DL n.º 236/98, de 1 de Agosto - Estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos principais usos.

3.2.4 Geologia, geomorfologia e recursos minerais

- Decreto-Lei n.º 235/83, de 31 de maio, com a redação atual, que aprova o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes;
- Eurocódigo 8 – Projeto de estruturas para resistência aos sismos – Parte 1: Regras gerais, ações sísmicas e regras para edifícios (NP EN 1998-1: 2010 e NP EN 1998-1:2010/A1: 2013);
- Eurocódigo 8 – Projeto de estruturas para resistência aos sismos – Parte 5: Fundações, estruturas de suporte e aspetos geotécnicos (NP EN 1998-1: 2010).

3.2.5 Ar

- DL n.º 47/2017, de 10 de maio – Procede à segunda alteração ao Decreto -Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, que estabelece o regime da avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente.
- DL n.º 43/2015, de 27 de março - Procede à primeira alteração ao DL n.º 102/2010, de 23 de setembro, que estabelece o regime da avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente.
- DL n.º 28/2014, de 21 de fevereiro - Transpõe a Diretiva n.º 2012/46/UE, da Comissão, de 6 de dezembro, que altera a Diretiva n.º 97/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes a medidas contra a emissão de poluentes gasosos e de partículas pelos motores de combustão interna a instalar em máquinas móveis não rodoviárias, e procede à quarta alteração ao DL n.º 236/2005, de 30 de dezembro, e à terceira alteração ao DL n.º 47/2006, de 27 de fevereiro.
- DL n.º 6/2012, de 17 de janeiro - Procede à primeira alteração ao DL n.º 117/2010, de 25 de Outubro, que transpõe parcialmente para a ordem jurídica interna a Diretiva 2009/28/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Abril de 2009, e a Diretiva 2009/30/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Abril, de 2009, e estabelece os critérios de sustentabilidade de produção e utilização de biocombustíveis e de biolíquidos, os mecanismos de promoção de biocombustíveis nos transportes terrestres, e define os limites de incorporação obrigatória de biocombustíveis para os anos de 2011 a 2020, procedendo, igualmente, à suspensão temporária da vigência do n.º 1 do artigo 15.º do mesmo diploma.
- DL n.º 102/2010, de 23 de Setembro - Estabelece o regime da avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2008/50/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Maio, e a Diretiva n.º 2004/107/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Dezembro.
- DL n.º 236/2005 de 30 de Dezembro - Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2004/26/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Abril, que altera a Diretiva n.º 97/68/CE, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes a medidas contra a emissão de poluentes gasosos e de partículas pelos motores de combustão interna a instalar em máquinas móveis não rodoviárias.

- DL n.º 78/2004, de 3 de abril. Estabelece o regime legal relativo da prevenção e controlo das emissões atmosféricas fixando os princípios, objetivos e instrumentos apropriados à garantia de proteção do recurso natural ar, bem como as medidas, procedimentos e obrigações dos operadores das instalações abrangidas;
- DL n.º 224/2003, de 1 de Setembro - Regulamenta as homologações de veículos, sistemas e unidades técnicas relativamente às emissões de poluentes.

3.2.6 Património Arqueológico

- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro – Estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural. Alterada pela Lei n.º 36/2021, de 14 de junho.
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro – Aprova o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos.

3.2.7 Legislação conservação da natureza

- Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua versão consolidada <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/142/2008/p/cons/20160812/pt/html> – Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e biodiversidade;
- Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua versão consolidada <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/decreto-lei/1999-34527675> - Revê a transposição para a ordem jurídica interna da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril (relativa à conservação das aves selvagens), e da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio (relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens).
- Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua versão consolidada <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/decreto-lei/2001-167292655> - Estabelece medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira.
- Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho – Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) n.º 1143/2014, estabelecendo o regime jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas da flora e da fauna.

3.3 Medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental

As medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental aplicáveis à(s) empreitada(s) são as que se encontram no EIA, traduzindo-se, no essencial, em regras e procedimentos que são transversais a praticamente todos os descritores e que passam, sobretudo, pela correta gestão da globalidade das obras a executar e que se apresentam no Quadro 1.

Complementarmente às medidas indicadas, deve ser observado o cumprimento de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), cuja minuta se encontra disponível no site da APA¹ e que deve integrar o Caderno de Encargos da Obra.

Considera-se naturalmente que em todas as operações respeitantes à construção do projeto deve ser rigorosamente cumprida toda a legislação, nacional e comunitária, aplicável em matéria de ambiente, das quais o adjudicatário da empreitada tem obrigatoriamente que ter conhecimento.

Este pressuposto aplica-se também a todas as atividades que direta ou indiretamente estejam relacionadas com a(s) empreitada(s).

¹ <https://apambiente.pt/residuos/minutas-de-documentos>

Quadro 1 – Medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental aplicáveis à(s) empreitada(s) de construção

| Medidas de Minimização | Ações de Operacionalização | Responsabilidade de implementação | Aplicação |
|---|--|--|--|
| 1. Planeamento da obra | | | |
| <p>Medida 1 – Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.</p> <p>Medida 2 – Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar e a respetiva calendarização.</p> <p>Medida 3 - Implementar formação e sensibilização de motoristas afetos à obra sobre segurança rodoviária.</p> <p>Medida 4 – Elaboração de um projeto de integração paisagística para a globalidade da área de intervenção que contemple, os princípios gerais apontados na Estratégia de Integração Paisagística proposta em fase de Estudo Prévio dos Planos de Pormenor.</p> <p>Medida 5 – Deverá ser efetuada a monitorização antes do início de obra com a instalação de piezómetros de modo a antecipar a evolução do nível freático. No caso de se prever um afluxo significativo de água à escavação deve ser instalado um sistema de rebaixamento antes do início dos trabalhos. Tendo em vista a monitorização do nível freático durante a vida útil da obra, os piezómetros devem continuar em observação permanente.</p> <p>Medida 6 – Deverá ser efetuada a monitorização de águas subterrâneas incluindo a observação dos parâmetros relativos à qualidade da água, tendo em vista a deteção de fugas ou derrames acidentais de substâncias perigosas (combustíveis e outras).</p> <p>Medida 7 – Promover, sobretudo nas freguesias de Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias e de Carcavelos e Parede um adequado sistema de divulgação acerca dos prazos e faseamento das obras, incluindo eventuais desvios e outras perturbações temporárias nas vias circundantes à obra.</p> <p>Medida 8 – Sempre que possível, procurar o recrutamento de mão-de-obra e de aquisição de serviços e materiais na área do concelho de Oeiras e concelhos envolventes, nomeadamente através dos centros de emprego e de fornecedores locais.</p> | <p>O Empreiteiro deverá, antes do início da obra, submeter à aprovação do Dono de Obra e Fiscalização uma proposta de calendarização dos trabalhos os resultados dos estudos preparatórios e das ações de monitorização a executar</p> <p style="text-align: center;">Proceder em Conformidade</p> | <p style="text-align: center;">Empreiteiro</p> | <p style="text-align: center;">Antes do início da obra</p> <p style="text-align: center;">A rever/adaptar durante a fase de execução dos trabalhos</p> |

| Medidas de Minimização | Ações de Operacionalização | Responsabilidade de implementação | Aplicação |
|--|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Medida 9 – Instalação e divulgação local de um mecanismo de esclarecimento e informação pública sobre eventuais conflitualidades decorrentes dos trabalhos e das características do projeto em execução, assim como de recolha de sugestões, nomeadamente através de contacto eletrónico ou telefónico automático.</p> <p>Medida 10 – Inclusão em planta de condicionantes, a incluir no caderno de encargos da obra, das ocorrências identificadas na AE, visando garantir a salvaguarda do seu estado de conservação atual.</p> <p>Medida 11 – Representação topográfica, gráfica, fotográfica, incluindo fotogrametria de aparelhos construtivos, e elaboração de memória descritiva das ocorrências de interesse cultural que possam ser destruídas em consequência da execução do projeto ou sofrer danos decorrentes da proximidade em relação à frente de obra.</p> <p>Medida 12 – Acompanhamento integral e contínuo da obra, por arqueólogo, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos, das operações de remoção de solo e de escavação no solo e subsolo. Os achados móveis colhidos no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.</p> <p>Medida 13 – Execução de sondagens arqueológicas de caracterização de ocorrências postas a descoberto no decorrer da obra. Os resultados obtidos podem determinar a execução de escavações em área.</p> <p>Medida 14 – Comunicação pelo dono-da-obra, à Direção Geral do Património Cultural, do eventual aparecimento de vestígios arqueológicos, devendo fazê-lo de imediato, no sentido de serem acionados os mecanismos de avaliação do seu interesse cultural e respetiva salvaguarda</p> <p>Medida 15 – As áreas a intervencionar com escavações devem ser sujeitas a um estudo hidrogeológico de pormenor que indique a viabilidade de construção das caves de modo a interferir o menos possível com a rede de escoamento subterrâneo das águas</p> | | | |
| 2. Implantação dos Estaleiros e Parques de Materiais | | | |
| <p>Medida 16 – Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Não devem ser ocupados os seguintes locais: Áreas inundáveis; Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas.</p> <p>Medida 17 – Assegurar uma adequada localização/conceção do Estaleiro, minimizando os riscos de concentração e/ou contaminação do escoamento superficial.</p> | <p>O Empreiteiro deverá, antes do início da obra, submeter à aprovação do Dono de Obra e Fiscalização uma planta do estaleiro que contemple a indicação da localização das diversas áreas técnicas.</p> <p>Proceder em conformidade</p> | <p>Empreiteiro Fiscalização</p> | <p>Antes do início da obra</p> |

| Medidas de Minimização | Ações de Operacionalização | Responsabilidade de implementação | Aplicação |
|---|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| <p>Medida 18 – Seleção dos locais para estaleiros o mais afastados possíveis das zonas habitadas. Devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e aberturas de acessos e assim manter o controlo e minimização das emissões associadas a este tipo de infraestrutura.</p> <p>Medida 19 – Deverá ser feita a recuperação paisagística da área do estaleiro, de forma a restabelecer os elementos estruturais do território.</p> <p>Medida 20 – Localizar os estaleiros em zonas afastadas de áreas com ocupação sensível, nomeadamente áreas urbanas e turísticas.</p> <p>Medida 21 – Caso os estaleiros fiquem situados nas proximidades de áreas sensíveis ao ruído, será conveniente prever a instalação de barreiras acústicas e/ou envolventes atenuadoras em equipamentos mais ruidosos, visando reduzir a propagação do ruído gerado.</p> | | | |
| 3. Desmatção, Limpeza e Decapagem dos Solos | | | |
| <p>Medida 22 – As ações de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.</p> <p>Medida 23 – Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização, caso seja possível, em áreas afetadas pela obra.</p> <p>Medida 24 – As terras provenientes da decapagem da camada superior do solo das áreas afetadas na fase de construção deverão ser armazenadas para posterior utilização na modelação do terreno.</p> | Proceder em conformidade | Empreiteiro Fiscalização | No decorrer da obra |
| 4. Escavações e Movimentação de terras | | | |
| <p>Medida 25 – As operações de modelação de terrenos devem ser sempre minimizadas no que respeita a volumes de aterro e escavação, procurando estabelecer uma relação com as cotas da envolvente direta.</p> <p>Medida 26 – Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.</p> <p>Medida 27 – Nas operações de escavação devem ser privilegiados os meios mecânicos que não introduzam perturbação excessiva quer do ponto de vista ambiental, quer na estabilidade geomecânica do maciço.</p> <p>Medida 28 – Todas as terras resultantes das escavações com características geotécnicas adequadas, e isentas de substâncias perigosas, deverão ser incorporadas nos aterros a realizar.</p> | Proceder em conformidade | Empreiteiro Fiscalização | No decorrer da obra |

| Medidas de Minimização | Ações de Operacionalização | Responsabilidade de implementação | Aplicação |
|--|----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| <p>Medida 29 – A modelação de taludes deve assegurar todas as normas estipuladas no que respeita a inclinações, tendo em atenção, em particular, os requisitos necessários ao adequado escoamento superficial das águas pluviais e as condições e características de estabilidade dos solos.</p> <p>Medida 30 – Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.</p> <p>Medida 31 – As soluções técnicas a adotar nos taludes, nomeadamente no que se refere à sua inclinação e altura, devem garantir a sua estabilidade e permitir o seu revestimento com vegetação de sequeiro.</p> <p>Medida 32 – Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, a seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas: Áreas do domínio hídrico; Áreas inundáveis; Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); Perímetros de proteção de captações; Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico.</p> <p>Medida 33 – Eventuais fenómenos de instabilização de taludes de escavação e de aterro devem ser prevenidos conjugando uma adequada inclinação do talude com o revestimento vegetal, tendo em vista combater a erosão, associado a drenagem superficial e subterrânea</p> <p>Medida 34 – Acompanhamento integral e contínuo da obra, por arqueólogo, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos. Este acompanhamento consiste na observação das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação ou regularização do terreno), de escavação no solo e subsolo e de reabertura de valas. Esta medida deve incluir a delimitação, com fita sinalizadora, da periferia das ocorrências situadas a menos de 50 m de distância das frentes de obra que sejam passíveis de afetação indireta. Os achados móveis colhidos no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural. Se no decurso da obra surgirem novas realidades de interesse arqueológico, a sua ocorrência deverá ser comunicada à tutela e avaliadas as medidas a adotar para a sua salvaguarda in situ ou pelo registo.</p> <p>Medida 35 – Limitação, na medida do possível, das atividades mais ruidosas a realizar na proximidade de áreas habitadas, ao período diurno (07-20H) e aos dias úteis.</p> <p>Medida 36 – Implementar nos estaleiros um plano de tratamento e manuseamento dos produtos tóxicos e/ou perigosos, mantendo-os afastados das zonas de drenagem natural da área intervencionada.</p> | | | |

| Medidas de Minimização | Ações de Operacionalização | Responsabilidade de implementação | Aplicação |
|---|---|-----------------------------------|--|
| <p>Medida 37 – Adotar medidas preventivas relativamente a derrames acidentais de substâncias perigosas, bem como um plano de contingência que seja conhecido por todos os operários e possa ser implementado rapidamente em caso de acidente.</p> <p>Medida 38 – Não descarregar águas resultantes da limpeza das betoneiras e autobetoneiras em locais próximos das áreas de drenagem e equacionar a abertura de uma bacia de retenção de preferência num local de passagem obrigatória para estes veículos</p> | | | |
| 5. Demolição, Construção e Reabilitação de Acessos | | | |
| <p>Medida 39 – Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.</p> <p>Medida 40 – A área de impermeabilização deverá ser reduzida ao máximo, sugerindo-se por isso que os acessos e caminhos sejam construídos se possível com materiais permeáveis.</p> | Proceder em conformidade | Empreiteiro Fiscalização | No decorrer da obra |
| 6. Circulação de Veículos e Funcionamento de Maquinaria | | | |
| <p>Medida 41 – Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).</p> <p>Medida 42 – Na fase de construção todas as operações de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos deverão ser efetuadas em áreas delimitadas ou instalações adequadas com sistema de drenagem.</p> <p>Medida 43 – Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.</p> <p>Medida 44 – Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.</p> <p>Medida 45 – Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.</p> | O Empreiteiro deve apresentar antes do início da obra um plano de movimentação de veículos de e para a área de obra, com indicação das vias que serão utilizadas para transporte de materiais, o qual deverá ser objeto de análise e aprovação por parte da Fiscalização e Dono de Obra | Empreiteiro / Fiscalização | Antes do início da obra. No decorrer da obra. |

| Medidas de Minimização | Ações de Operacionalização | Responsabilidade de implementação | Aplicação |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <p>Medida 46 – Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.</p> <p>Medida 47 – Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, em áreas delimitadas ou instalações apropriadas com sistema de drenagem de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.</p> <p>Medida 48 – Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.</p> <p>Medida 49 – A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.</p> <p>Medida 50 – Estabelecer um limite de velocidade de circulação de 30 km/h para os veículos pesados no interior e vias de acesso próximas ao projeto, principalmente se partilhadas com acesso a zonas residenciais.</p> <p>Medida 51 – Assegurar que todos os veículos afetos à obra tenham sinalização proeminente e a colocação de sinalização adequada para alertar ciclistas e pedestres sobre a circulação de veículos de grande porte, localizada de forma visível nos pontos de acesso ao local da obra e nas rotas utilizadas pelos veículos entre esse local e a rede local.</p> <p>Medida 52 – No caso de uma colisão, investigar a colisão e elaborar um relatório.</p> <p>Medida 53 – Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas.</p> <p>Medida 54 – Limitar a circulação de veículos pesados durante os períodos críticos de ponta de manhã e de tarde, estabelecendo um número máximo de veículos em circulação de ou para a obra entre as 8h e as 9h30 e entre as 17h30 e as 19h.</p> | | | |
| <p>Medida 55 – Restringir a circulação de maquinaria e outros equipamentos aos caminhos estabelecidos no projeto e em zonas já intervencionadas, evitando a circulação em áreas de maior sensibilidade ao ruído.</p> | <p>Proceder em conformidade</p> | <p>Empreiteiro Fiscalização</p> | <p>No decorrer da obra</p> |

| Medidas de Minimização | Ações de Operacionalização | Responsabilidade de implementação | Aplicação |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <p>Medida 56 – Restringir a circulação de máquinas e equipamentos a zonas previamente delimitadas evitando sempre que possível as zonas em que a capacidade de infiltração é maior</p> | | | |
| 7. Gestão de Produtos, Efluentes e Resíduos | | | |
| <p>Medida 57 – Definir e implementar um PPGRCD, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.</p> <p>Medida 58 – Os RCD produzidos durante a demolição do edificado existente e a construção dos novos edifícios, devem ser separados/triados e depositados em contentores especificamente destinados para o efeito.</p> <p>Medida 59 – Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames.</p> <p>Medida 60 – A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.</p> <p>Medida 61 – São proibidas queimas a céu aberto.</p> <p>Medida 62 – Os resíduos produzidos nas áreas sociais, e que sejam equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.</p> <p>Medida 63 – Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.</p> <p>Medida 64 – Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas e-GAR.</p> <p>Medida 65 – Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.</p> | <p>Proceder em conformidade</p> | <p>Empreiteiro Fiscalização</p> | <p>No decorrer da obra</p> |

| Medidas de Minimização | Ações de Operacionalização | Responsabilidade de implementação | Aplicação |
|--|---------------------------------|--|-------------------------------|
| <p>Medida 66 – Proceder ao corte de um único exemplar de acácia existente no local e não transportar terras oriundas da zona circundante desta acácia para outros locais.</p> | | | |
| 8. Fase final da execução das obras | | | |
| <p>Medida 67 – Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.</p> <p>Medida 68 – Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.</p> <p>Medida 69 – Proceder ao restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.</p> | <p>Proceder em conformidade</p> | <p>Empreiteiro Fiscalização Dono de Obra</p> | <p>No final dos trabalhos</p> |

4. APLICAÇÃO E OPERAÇÃO DO PGO

4.1 Estrutura de responsabilidades

4.1.1 Entidades com atribuições na aplicação e operação do PGO

A correta definição das responsabilidades e autoridade de cada interveniente no PGO é fundamental para se assegurar o sucesso dos objetivos definidos no mesmo.

Na gestão ambiental da obra intervêm as seguintes entidades:

- O(s) Empreiteiro(s)
- A Fiscalização
- O Dono da Obra
- Entidades públicas com jurisdição sobre a área de implantação do projeto (CCDR - LVT, a Câmara Municipal de Oeiras, a APA, entre outras).

4.1.2 Atribuições do(s) empreiteiro(s)

O(s) Empreiteiro(s) é o responsável pela implementação das medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental definidas neste PGO, bem como daquelas que venham a ser exigidas no decorrer da empreitada, pelo Dono da Obra, pela Fiscalização ou por outras entidades com jurisdição sobre a área de implantação do projeto.

Na sua proposta o(s) empreiteiro(s) deverá nomear um responsável ambiental (que será o gestor do sistema de gestão ambiental), cujas responsabilidades no âmbito da gestão ambiental da obra serão:

- Assegurar o cumprimento de toda a legislação ambiental em vigor aplicável à empreitada em questão.
- Definir, e corrigir sempre que necessário, os procedimentos necessários à implementação do PGO e das medidas de minimização de impactes ambientais.
- Informar e sensibilizar todos os intervenientes na empreitada para a importância da correta implementação das medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental.
- Acompanhar e verificar a implementação das medidas de minimização identificadas neste PGO, bem como de outras que venham a ser solicitadas pelo Dono da Obra, Fiscalização ou entidades oficiais.
- Efetuar avaliações periódicas do desempenho dos trabalhadores no âmbito da gestão ambiental e minimização de impactes e dar conta dessas avaliações ao Dono da Obra.
- Verificar as condições de funcionamento dos equipamentos da obra (existência de eventuais fugas de óleos, combustíveis, etc.).
- Verificar as condições de deposição de resíduos.
- Verificar as condições de armazenamento de substâncias perigosas.
- Verificar os meios de retenção de derrames e de combate a incêndios
- Proceder ao preenchimento das e-GAR e do Mapa de Registo da Produção de Resíduos.
- Registrar a ocorrência de quaisquer acidentes com consequências para o ambiente, indicando a data e tipo da ocorrência, as medidas corretivas e preventivas aplicadas e os resultados da aplicação destas medidas. No caso de derrames deverão ser registados o volume e destino final do material contaminado resultante.

- Efetuar e manter atualizados todos os registos ambientais necessários à gestão ambiental da obra, que constituirão o Arquivo de Ambiente da Obra.
- Participar em reuniões de obra, sempre que convocado para o efeito.
- Elaborar os Relatórios de Acompanhamento Ambiental, com frequência mensal, relativos à implementação do PGO e ao desempenho ambiental da Empreitada.
- Comunicar com as entidades interessadas no desenvolvimento dos trabalhos e com a população local sempre que o Dono da Obra o solicitar.
- Elaborar um Relatório Final respeitante ao Acompanhamento Ambiental da empreitada.

4.1.3 Atribuições da fiscalização

No âmbito da gestão ambiental da obra, a Fiscalização tem como principais competências:

- Verificar a implementação das medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental.
- Apreciar o desempenho ambiental do(s) empreiteiro(s).
- Assegurar a implementação das medidas corretivas e preventivas de situações não conformes ao presente PGO.
- Propor as medidas corretivas adicionais que julgue necessárias.
- Verificar e aprovar os registos efetuados no âmbito da gestão ambiental da obra (Registo de Ocorrências Ambientais, e-GAR, etc.).
- Apreciar e aprovar os Relatórios de Acompanhamento Ambiental elaborados pelo(s) empreiteiro(s).
- Apreciar e aprovar o Relatório Final do(s) empreiteiro(s) respeitante à forma como decorreu o Acompanhamento Ambiental da empreitada.
- Comunicar com as entidades interessadas no desenvolvimento dos trabalhos e com a população local sempre que o Dono da Obra o solicitar.

4.1.4 Atribuições do Dono da Obra

No âmbito da gestão ambiental, o Dono da Obra tem as seguintes funções:

- Assegurar que o Caderno de Encargos da empreitada obriga à implementação das medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental e ao cumprimento do PGO.
- Fornecer ao empreiteiro(s) e à fiscalização um exemplar do presente PGO e dos elementos relevantes relativos à avaliação ambiental efetuada.
- Colaborar na definição da localização do estaleiro e dos acessos à obra, de forma a minimizar as perturbações decorrentes das atividades do mesmo.
- Acompanhar e validar a implementação das medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental.
- Comunicar ao(s) Empreiteiro(s) e à Fiscalização a necessidade de implementar novas medidas de minimização de impactes ambientais, caso se afigure necessário.
- Promover o diálogo entre as várias entidades intervenientes neste processo e com o público em geral, sempre que se justifique ser necessário.

4.2 Competências, sensibilização e formação

Para garantir a correta aplicação do PGO, o(s) Empreiteiro(s) deve assegurar que os intervenientes possuem competência e formação adequada ao desempenho das suas funções.

Particularmente no que se refere ao responsável ambiental, são condições preferenciais para a sua escolha a formação técnica na área do Ambiente.

Para garantir um bom desempenho ambiental e a correta implementação das medidas de minimização de impactes, o responsável ambiental do(s) empreiteiro(s) deverá realizar uma ação de sensibilização ambiental, previamente à execução da obra, extensiva a todos os intervenientes e com os seguintes objetivos:

- Apresentar os objetivos do PGO e as medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental.
- Informar os trabalhadores acerca da legislação ambiental aplicável à obra.
- Explicar o papel das várias categorias profissionais na gestão ambiental da obra.
- Comunicar os procedimentos estabelecidos com vista à correta implementação das medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental.
- Alertar para as consequências potenciais do não cumprimento das medidas especificadas no PGO.
- Transmitir os conhecimentos técnicos necessários para a execução dessas medidas.

O Responsável Ambiental deverá promover a sensibilização dos trabalhadores para as questões ambientais durante todo o período em que decorrer a obra.

A Fiscalização desempenhará igualmente um papel importante no acompanhamento do PGO, para o qual designará um responsável com a formação técnica adequada ao desempenho dessas funções.

4.3 Processos de comunicação

Deverão ser definidos, na fase de arranque da empreitada, processos de circulação, gestão e registo de informação, que permitam assegurar a transmissão da informação relevante do ponto de vista da gestão ambiental da obra, entre o(s) Empreiteiro(s), a Fiscalização e o Dono da Obra.

O responsável ambiental terá a seu cargo as seguintes comunicações:

- Informar os trabalhadores acerca das medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental e respetivos procedimentos.
- Informar os trabalhadores de eventuais alterações aos procedimentos ambientais anteriormente definidos.
- Comunicar ao Dono da Obra e Fiscalização, o ponto da situação relativamente à aplicação das medidas de minimização de impactes e de gestão ambiental.
- Comunicar à Fiscalização e ao Dono da Obra a ocorrência de acidentes e a aplicação de medidas corretivas e preventivas.

O Responsável Ambiental deverá manter cópias de todas as comunicações escritas, recebidas ou transmitidas, efetuando continuamente o registo de qualquer outro tipo de comunicações realizadas no âmbito do PGO. Estas comunicações serão integradas no Arquivo de Ambiente da Obra.

- A equipa de Fiscalização tem a seu cargo a elaboração das seguintes comunicações:
- Transmitir ao Dono da Obra a sua avaliação relativamente à implementação das medidas preconizadas.
- Transmitir ao(s) Empreiteiro(s) os resultados da avaliação do cumprimento e execução das medidas de minimização por parte deste.
- Informar o(s) Empreiteiro(s) da necessidade de implementar medidas de minimização de impactes não definidas no PGO, sempre que o Dono da Obra o solicite.

- Informar o(s) Empreiteiro(s) da existência de situações não conformes com o PGA.

As comunicações realizadas pelo Dono da Obra terão como objetivo informar o(s) Empreiteiro(s) e a Fiscalização da necessidade de implementação de novas medidas de minimização de impactes.

4.4 Controlo e registos do PGO

O controlo operacional do PGO é da responsabilidade do responsável ambiental, o qual deverá implementar os registos necessários para que, em qualquer momento, a Fiscalização e o Dono da Obra possam verificar o estado de implementação das medidas de minimização e o desempenho do(s) empreiteiro(s) em termos da gestão ambiental da obra.

Apresentam-se em seguida os aspetos que deverão ser abrangidos pelos processos de controlo e registo, fornecendo-se indicações para a forma como estes devem ser implementados no decorrer da empreitada.

4.4.1 Inspeções periódicas

O responsável ambiental procederá à realização de Inspeções Periódicas do local da obra, com frequência a definir na fase de planeamento da obra, as quais incidirão, pelo menos, sobre os seguintes aspetos / áreas da empreitada:

- Estaleiro – verificar se as áreas do estaleiro se mantêm limpas e organizadas.
- Armazenamento de substâncias perigosas – verificar, no mínimo, se os produtos perigosos estão armazenados de acordo com as condições definidas (em área específica, coberta e pavimentada, em recipientes estanques, fechados, identificados e com indicação das instruções de segurança), se estão disponíveis as fichas de segurança dos produtos e se existem no local produtos de contenção de derrames.
- Águas de lavagens e escorrências – verificar se não estão a ser encaminhadas para as linhas de drenagem naturais, águas de lavagem de equipamentos ou escorrências do local da obra e/ou estaleiro contaminadas.
- Triagem e deposição de resíduos – verificar se os resíduos estão a ser devidamente triados e armazenados.
- Áreas envolventes – verificar se a delimitação da área de intervenção está a ser respeitada e se a área envolvente está livre de resíduos e materiais afetos à obra.
- Acessos – verificar se estão a ser cumpridos os percursos estabelecidos na fase de planeamento da empreitada, se os mesmos se mantêm livres de materiais de construção, resíduos e terra / lama e se existem danos provocados pela circulação de veículos e equipamentos afetos à obra.
- Transporte de materiais pulverulentos – verificar se o transporte de materiais pulverulentos está a ser efetuado com as cargas cobertas.
- Emissão de poeiras – verificar se é necessário proceder ao humedecimento da área da obra para diminuir a quantidade de partículas em suspensão.

O responsável ambiental deverá definir o Plano de Inspeções e o(s) modelo(s) de registo aplicáveis.

Poderá ser definida uma ação de inspeção-geral da obra abrangendo todos os aspetos anteriormente mencionados (e outros que venham a ser considerados relevantes) ou definidas várias ações de inspeção dirigidas especificamente a cada um (ou a vários) desses aspetos.

4.4.2 Gestão de resíduos

Na fase de planeamento da obra, o Responsável Ambiental deverá colaborar na definição da localização, características e equipamentos da área de armazenamento de resíduos, a constar da Planta Geral do Estaleiro e aferir o Plano de Gestão de Resíduos.

Os registos aplicáveis à gestão de resíduos compreendem as Guias Eletrónicas de Transporte de Resíduos e o Mapa de Registo da Produção de Resíduos, a preencher com uma frequência mínima mensal, no qual serão indicados os tipos de resíduos produzidos (classificados de acordo com a LER), as respetivas quantidades e as formas de gestão aplicadas (armazenamento temporário no estaleiro ou outras instalações do(s) empreiteiro(s), encaminhamento para destino final, etc.).

4.4.3 Manutenção de equipamento

O controlo e registo da manutenção de equipamento compreende a identificação dos equipamentos utilizados na obra cujas operações de manutenção envolvam a utilização de lubrificantes ou que funcionem com combustíveis fósseis (Lista de Equipamento) e o Registo das Operações de Manutenção, no qual serão registadas as seguintes informações:

- Tipo de operação de manutenção (mudança de óleo, reparação, substituição de peças, etc.).
- Data e local da operação de manutenção.
- Responsável pela realização da operação de manutenção.
- Tipos, quantitativos e destinos finais dos resíduos produzidos.

4.4.4 Controlo das emissões de ruído

O controlo das emissões de ruído compreenderá a identificação das principais fontes de ruído existentes na obra e o planeamento prévio das operações ruidosas a levar a cabo no decorrer da empreitada (Planeamento de Atividades Ruidosas).

4.4.5 Ocorrência de acidentes

Sempre que ocorrerem acidentes com consequências a nível ambiental, tais como derrames de produtos perigosos, incêndios, descargas de águas contaminadas, etc., o responsável ambiental promoverá a implementação das medidas corretivas aplicáveis a cada caso e procederá ao registo sucedido (Registo de Ocorrências Ambientais), indicando o seguinte:

- Tipo de ocorrência
- Data e local
- Causas prováveis
- Medidas corretivas e preventivas aplicadas
- Resíduos resultantes
- Avaliação qualitativa da eficiência das medidas corretivas aplicadas

4.5 Relatórios de Acompanhamento Ambiental

Os Relatórios de Acompanhamento Ambiental serão elaborados pelo responsável ambiental, com frequência mensal, para apreciação pela Fiscalização e Dono da Obra.

- Sem prejuízo de outros aspetos que venham ser considerados relevantes para a descrição das atividades de acompanhamento ambiental da obra, o Relatório de Acompanhamento Ambiental apresentará o seguinte conteúdo mínimo:
- Indicação dos trabalhos da empreitada executados no período a que o relatório diz respeito.
- Indicação das medidas de minimização de impactes aplicáveis no mesmo período e descrição da sua aplicação.
- Indicação das operações de gestão de resíduos efetuadas.
- Descrição das ações de inspeção efetuadas e avaliação dos resultados.

- Eventuais dificuldades sentidas na aplicação das medidas de minimização.
- Indicação de não conformidades verificadas durante o período a que respeita o relatório.
- Identificação das medidas de minimização não aplicadas e as razões que justificaram tal situação.
- No caso de terem ocorrido acidentes com consequências ambientais: descrição e avaliação da ocorrência, incluindo as causas, consequências, correção e eventuais alterações nos processos necessárias para evitar a repetição de situações semelhantes.
- Identificação de outros problemas ocorridos, nomeadamente, eventuais reclamações ou exigências efetuadas por entidades oficiais, associações, grupos ou particulares e respetivas consequências.

No final da empreitada, será elaborado o Relatório Final de Acompanhamento Ambiental que conterà a compilação de todos os registos de gestão ambiental e a avaliação final do desempenho do(s) Empreiteiro(s).

4.6 Arquivo de ambiente da obra

Toda a documentação respeitante à gestão ambiental da obra constituirá o Arquivo de Ambiente da Obra, o qual será mantido no local da obra (a cargo do Responsável Ambiental), estando acessível a todos os potenciais interessados.

Neste arquivo deverá incluir, nomeadamente, o seguinte:

- Comunicações escritas, recebidas ou enviadas pelo(s) Empreiteiro(s), respeitantes aos aspetos ambientais da empreitada.
- Planos elaborados no âmbito da gestão ambiental (por ex: Plano de Inspeções Periódicas, Plano de Integração Paisagística das obras, Plano de Gestão de Resíduos).
- Registos de controlo dos aspetos ambientais, de acordo com o definido no ponto 4.4.
- Relatórios de acompanhamento ambiental.
- Certificados de conformidade legal (dos equipamentos, das empresas transportadoras de resíduos, das instalações de eliminação de resíduos, das instalações de extração de materiais inertes, etc.).

5. REVISÃO DO PGO

Tal como anteriormente referido, durante a fase de planeamento da empreitada, que precede as atividades de construção, deverá ser complementado o presente PGO, com a elaboração de procedimentos específicos destinados a permitir documentar o acompanhamento ambiental da empreitada e com elementos referentes ao modo de organização e gestão do estaleiro no que respeita à vertente ambiental.

O PGO poderá, ainda, ser revisto / adaptado sempre que surjam situações não previstas ou analisadas no Estudo de Impacte Ambiental.

Qualquer alteração do PGO efetuada no decorrer da empreitada estará sujeita a aprovação por parte da Fiscalização e Dono da Obra.