

# **Novo Posto de Corte de Abrantes e Modificação das Linhas Associadas**

Estudo de Impacte Ambiental

## **Volume 6 – Plano de Acompanhamento Ambiental**

Nº Trabalho: 24.001

Data: 24/02/2025

# Novo Posto de Corte de Abrantes e Modificação das Linhas Associadas

Estudo de Impacte Ambiental

## Histórico do Documento

| Revisão | Descrição                                    | Editado | Verificado | Autorizado | Data       |
|---------|----------------------------------------------|---------|------------|------------|------------|
| 00      | Volume 6 – Plano de Acompanhamento Ambiental | ACO     | CNR        | CNR        | 24-02-2025 |
|         |                                              |         |            |            |            |
|         |                                              |         |            |            |            |
|         |                                              |         |            |            |            |
|         |                                              |         |            |            |            |

Alameda Fernão Lopes, nº 16 11º andar  
1495-190 Algés - **Portugal**  
Telf: +351 213 041 050  
Contribuinte nº 517 079 283



## Índice

### Capítulos

|           |                                                                                |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                        | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>OBJETIVOS E ÂMBITO .....</b>                                                | <b>3</b>  |
| <b>3.</b> | <b>CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA TÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO .....</b>                | <b>5</b>  |
| <b>4.</b> | <b>DESCRIÇÃO SUCINTA DO PROJETO .....</b>                                      | <b>6</b>  |
| 4.1       | Localização do projeto.....                                                    | 6         |
| 4.2       | Descrição dos projetos .....                                                   | 8         |
| 4.2.1     | Considerações gerais .....                                                     | 8         |
| 4.2.2     | Projeto da instalação inicial do Posto de Corte de Abrantes.....               | 9         |
| 4.2.3     | Projeto de desmantelamento do atual Posto de Corte do Pêgo .....               | 15        |
| 4.2.4     | Projeto de modificação de linhas elétricas.....                                | 25        |
| 4.3       | Principais atividades da fase de construção/desmantelamento .....              | 34        |
| 4.3.1     | Construção do Posto de Corte de Abrantes.....                                  | 34        |
| 4.3.2     | Desmantelamento do posto de corte do Pêgo.....                                 | 35        |
| 4.3.3     | Modificação de linhas elétricas.....                                           | 35        |
| 4.4       | Principais emissões poluentes na fase de construção .....                      | 38        |
| 4.5       | Principais emissões poluentes na fase de desmontagem/desmantelamento.....      | 39        |
| <b>5.</b> | <b>CARACTERIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL.....</b>                         | <b>42</b> |
| 5.1       | Considerações gerais.....                                                      | 42        |
| 5.2       | Medidas de minimização dos impactes ambientais .....                           | 42        |
| 5.3       | Atividades a Realizar no Âmbito da Supervisão e Acompanhamento Ambiental ..... | 43        |
| 5.4       | Documentação a aplicar na realização das atividades.....                       | 48        |

## Figuras

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 4.1 – Enquadramento geográfico e administrativo do projeto.....                                                                                                 | 7  |
| Figura 4.2 – Posto de Corte de Abrantes (PCABT) – Implantação geral.....                                                                                               | 10 |
| Figura 4.3 – Ligações aos painéis Norte do novo PC Abrantes (Fonte: Memória Descritiva do Projeto de Execução “Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Norte)..... | 26 |
| Figura 4.4 – Ligações aos painéis Sul do novo PC Abrantes (Fonte: Memória Descritiva do Projeto de Execução “Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Sul) .....    | 27 |
| Figura 4.5 – Silhuetas exemplo das famílias de apoios usados no projeto: DL e Q.....                                                                                   | 29 |

## Tabelas

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 4.1 – Distâncias de segurança a cabos .....                                                                                | 30 |
| Tabela 4.2 – Composição de isoladores para os diferentes tipos de cadeias, em linhas de 400 kV.....                               | 31 |
| Tabela 4.3 – Cruzamento com outras linhas elétricas aéreas .....                                                                  | 31 |
| Tabela 4.4 – Cruzamentos com gasodutos .....                                                                                      | 31 |
| Tabela 4.5 – Travessias de estradas.....                                                                                          | 32 |
| Tabela 4.6 – Produção previsível de resíduos decorrentes do desmantelamento do PC Pêgo.....                                       | 40 |
| Tabela 5.1 – Registos das atividades do âmbito da supervisão e acompanhamento ambiental (de acordo com o IP-0038, edição 06)..... | 46 |

## Anexos

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ANEXO A: MATRIZ DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL (MAA) .....</b> | <b>A-1</b> |
| <b>ANEXO B: LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL.....</b>            | <b>B-1</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) do Novo Posto de Corte de Abrantes e Modificação das Linhas Associadas, correspondendo ao Volume 6 do respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) que incide sobre o projeto, em fase de Projeto de Execução.

A REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A. (adiante designada por REN, S.A.) pretende, assim, realizar as seguintes intervenções:

- Construção do novo Posto de Corte de Abrantes, a 400 kV (PCABT);
- Desmantelamento do atual Posto de Corte do Pêgo;
- Desvio das seguintes linhas:
  - Desvio da linha Central do Pego – Pego 3 (LCPG.PG3);
  - Desvio da linha Central do Pego – Pego 4 (LCPG.PG4);
  - Desvio da linha Batalha - Pego (LBL.PG);
  - Desvio da linha Pego – Rio Maior (LPG.RM).
- Estes desvios darão origem às seguintes linhas:
  - Linha Pego - Abrantes 1 (temporária), esta ligação será utilizada para interligar temporariamente o PC Pego ao novo PC Abrantes. No final será parte da futura linha C. Pego – Abrantes 1;
  - Linha Pego - Abrantes 2 (temporária), esta ligação será utilizada para interligar temporariamente o PC Pego ao novo PC Abrantes. No final será parte da futura linha C. Pego – Abrantes 2;
  - Linha C. Pego - Abrantes 1, a 400kV;
  - Linha C. Pego - Abrantes 2, a 400kV;
  - Linha Batalha - Abrantes, a 400kV;
  - Linha Abrantes – Rio Maior, a 400kV.

O proponente do Projeto é a REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A., empresa concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT) de Eletricidade.

O Projetista do Novo Posto de Corte de Abrantes, vertente projeto elétrico, é a REN, S.A., que assume, igualmente a autoria do projeto de Modificação das Linhas Elétricas Associadas. Os projetos de construção civil do Novo Posto de Corte de Abrantes e do desmantelamento do atual Posto de Corte do Pêgo, são da responsabilidade da empresa QUADRANTE.

O Estudo de Impacte Ambiental é da responsabilidade da **GREEN by FUTURE** Motion, Lda.

O PAA tem como objeto a sistematização das medidas de mitigação de impactos preconizadas para o conjunto das infraestruturas que compõem o projeto.

Na elaboração deste PAA foram consideradas, na sua estrutura, as disposições da Especificação Técnica ET-0106 Supervisão de Trabalhos: Controlo de Qualidade, Acompanhamento Ambiental, Coordenação de Segurança (Anexo II – Ambiente), da REN, SA (Ed. 06, de fevereiro de 2019). A Especificação Técnica da REN, SA abrange ainda outras componentes ambientais da obra, definindo as condições a observar nos fornecimentos relativos à prestação dos serviços de supervisão e acompanhamento ambiental, que serão da responsabilidade dos adjudicatários.

São definidos por esse documento os procedimentos a seguir quanto às questões ambientais relativas à obra, incluindo o tipo de registo de ocorrências e os modelos de fichas e de relatórios que deverão dar corpo ao acompanhamento ambiental do projeto.

## 2. OBJETIVOS E ÂMBITO

Tendo em consideração que o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto em análise que decorre em fase de Projeto de Execução, o EIA assentou, numa 1ª Fase, na elaboração de uma Análise de Grandes Condicionantes Ambientais (AGCA) no interior da área de estudo definida pela REN, S.A.. Este estudo conduziu à seleção de corredores ambientalmente mais favoráveis para a implementação do traçado das linhas elétricas e da confirmação da localização do novo Posto de Corte de Abrantes. Seguiu-se uma 2ª Fase, correspondendo ao Estudo de Impacte Ambiental, incidente sobre os projetos de execução da totalidade das intervenções previstas.

Desta forma, são objetivos do EIA:

### FASE 1 – Análise de Grandes Condicionantes:

- Avaliar a eventual existência de grandes condicionantes ambientais à implantação do projeto na área inicial definida pela REN, S.A.;
- Determinar a viabilidade ambiental da localização proposta para o novo Posto de Corte de Abrantes;
- Definir corredores/troços alternativos viáveis e avaliar os principais impactos suscetíveis de serem gerados pela implantação das linhas nesses locais, relativamente aos diversos descritores considerados e, subsequentemente, identificar quais os corredores mais adequados para as ligações;
- Introduzir, para a fase do Projeto de Execução, as recomendações a nível dos traçados e implantação dos apoios, no interior dos corredores em estudo, assim como de posicionamento específico do novo posto de corte dentro da localização selecionada para o efeito, com vista a evitar, minimizar ou compensar potenciais impactos ambientais negativos identificados.

### FASE 2 – Estudo de Impacte Ambiental

- Caracterizar os valores naturais, ambientais e socioeconómicos presentes no local de implantação do projeto e na sua envolvente regional, estabelecendo um cenário de referência e as perspetivas de evolução na ausência do projeto;
- Identificar e avaliar, a nível de Projeto de Execução, os impactos ambientais passíveis de ser induzidos pelo projeto em estudo, relativamente aos diversos descritores considerados;
- Propor medidas de minimização e recomendações, aplicáveis em fase de construção, exploração e/ou desativação do projeto;
- Definir o Plano de Acompanhamento Ambiental das Obras, o Plano de Emergência Ambiental da obra das instalações e o Plano de Acessos das linhas, bem como os eventuais Planos de Monitorização considerados relevantes.

O PAA tem como principal objetivo a sistematização e operacionalização das medidas a aplicar nas fases de planeamento e preparação das obras de construção das Linhas e Subestações, na sua execução e na finalização dos trabalhos, a completar com o conjunto de procedimentos de supervisão

e acompanhamento ambiental abrangidos pela Especificação Técnica ET-0106 da REN, SA (Ed. 06, de fevereiro de 2019), que inclui os modelos de formulários e fichas para os procedimentos a seguir e para as avaliações ambientais a realizar.

Este PAA estrutura-se do seguinte modo:

1. Introdução;
2. Objetivos e âmbito;
3. Caracterização da equipa técnica do Acompanhamento;
4. Descrição sucinta do projeto;
5. Caracterização do acompanhamento ambiental.

A fim de explicitar o âmbito de intervenção deste PAA, apresenta-se no **Anexo A** - Matriz de Acompanhamento Ambiental, as medidas de minimização de carácter geral a implementar e as medidas de minimização específicas, abrangendo, de forma transversal ou específica, os seguintes fatores ambientais: fisionomia e paisagem, geologia, uso do solo, condicionantes, património, ecologia, recursos hídricos e ambiente sonoro.

Nos restantes pontos, expõe-se a forma de acompanhamento que permite verificar essa implementação.

Em anexo, apresentam-se:

- **Anexo A:** Matriz de Acompanhamento Ambiental;
- **Anexo B:** Legislação Aplicável.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA TÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO

O Acompanhamento Ambiental consiste, por um lado, na verificação e no registo do cumprimento da aplicação das medidas minimizadoras preconizadas no EIA e, por outro, na prestação de serviços de assistência técnica e ambiental. Esta assistência cobre eventuais adaptações das medidas minimizadoras a situações concretas da obra, a ajustamentos do projeto em obra e a situações imprevistas que ocorram no decurso dos trabalhos.

Para o efeito, a Equipa de Supervisão e Acompanhamento Ambiental (ESAA) será constituída no mínimo por um técnico superior que terá as funções de Técnico de Ambiente e pelos técnicos especializados que sejam chamados a intervir (por exemplo, para realização do acompanhamento arqueológico dos trabalhos).

O Técnico de Ambiente (TA) tem como principais funções proceder a visitas ao estaleiro e às várias frentes dos trabalhos, para além de participar na reunião de coordenação da obra e elaborar diversa documentação técnica e pareceres. O TA é igualmente responsável pelo arquivo de toda a informação pertinente do ponto de vista ambiental e pela sua circulação/divulgação pelos intervenientes na obra.

A ESAA é igualmente responsável pelo atendimento ao público, feito através de um mecanismo criado para o efeito (contacto telefónico com atendimento e gravação automática de chamadas).

## 4. DESCRIÇÃO SUCINTA DO PROJETO

### 4.1 Localização do projeto

De acordo com as divisões territoriais de Portugal (segundo a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2023), os corredores em estudo localizam-se na NUT<sup>1</sup> II Oeste e Vale do Tejo e na NUT III do Médio Tejo.

Segundo a divisão administrativa, os corredores em estudo insere-se no distrito de Santarém e concelho de Abrantes, no que se refere às freguesias verifica-se a interseção das seguintes:

- União das freguesias de São Miguel do Rio Torto e Rossio ao Sul do Tejo;
- Freguesia do Pego;
- União das freguesias de Alvega e Concavada;
- União das freguesias de São Facundo e Vale de Mós

O enquadramento regional e administrativo dos corredores em estudo é apresentado no **Desenho 1** – Esboço Corográfico (**Volume 4** do EIA) (até ao nível concelhio) e na figura seguinte (até ao nível de freguesias).

---

<sup>1</sup> NUTS é a sigla utilizada oficialmente para designar a Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos, criada pelo INE (Instituto Nacional de Estatística). De acordo com esta Nomenclatura, o território foi dividido em Continente, NUTS II e NUTS III, sendo que as NUTS II correspondem às Regiões e as NUTS III às Sub-Regiões. O nível abaixo é constituído pelos Concelhos.

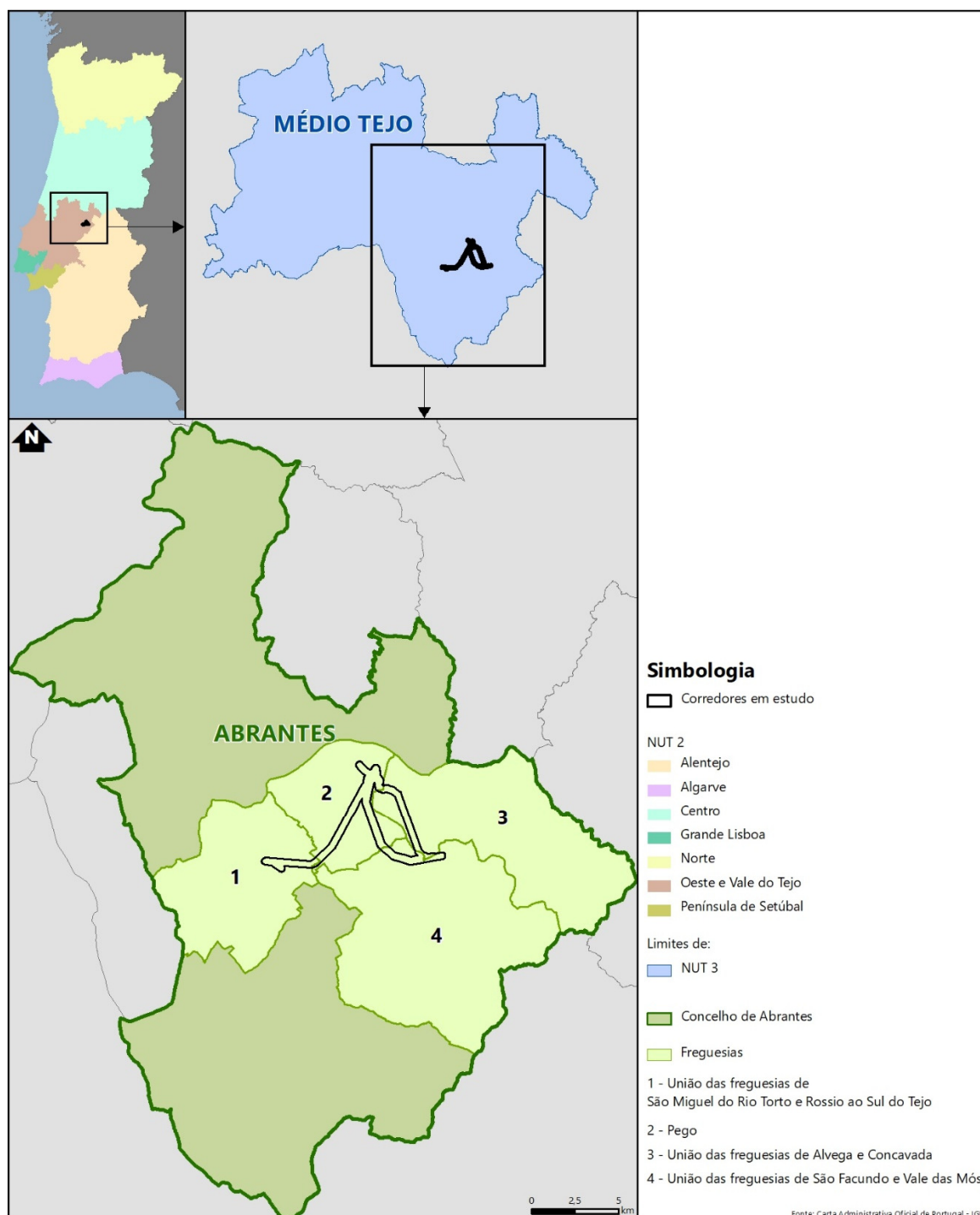


Figura 4.1 – Enquadramento geográfico e administrativo do projeto

No que se refere às freguesias abrangidas, sistematiza-se, seguidamente, as intervenções previstas pelo projeto:

- União das freguesias de São Miguel do Rio Torto e Rossio ao Sul do Tejo:
  - LABT.RM (fase 2) – todos os apoios (2 apoios novos);
  - 7 apoios a desmontar de linha existente;

- Freguesia do Pego:
  - Construção do Posto de Corte de Abrantes;
  - Desmantelamento do Posto de Corte do Pêgo;
  - LCPG.ABT – todos os apoios (4 apoios novos);
  - LCPG.ABT2 – todos os apoios (4 apoios novos);
  - LABT.RM – todos os apoios (4 apoios novos);
  - LABT.BL – todos os apoios (1 apoio novo e 3 apoios partilhados com LABT.RM);
  - LMGL.ABT CF – 3 apoios novos;
  - LABT.FR – 3 apoios partilhados com a LMGL.ABT CF;
  - 44 apoios a desmontar de linhas existentes;
- União das freguesias de Alvega e Concavada:
  - LMGL.ABT CF – 11 apoios novos;
  - LABT.FR – 11 apoios partilhados com a LMGL.ABT CF;
- União das freguesias de São Facundo e Vale de Mós
  - LMGL.ABT CF – 1 apoio novo;
  - LABT.FR – 1 apoio partilhado com a LMGL.ABT CF;
  - 16 apoios a desmontar de linhas existentes.

## 4.2 Descrição dos projetos

### 4.2.1 Considerações gerais

Os elementos a seguir apresentados foram extraídos das Memórias Descritivas dos Projetos de Execução das diferentes infraestruturas elétricas analisadas no presente EIA, nomeadamente

- Posto de Corte de Abrantes, a 400 kV (**PCABT**) – instalação inicial (Obras AC.00 a AC.06);
- Desmantelamento do atual Posto de Corte do Pêgo;
- Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Norte;
- Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Sul.

## 4.2.2 Projeto da instalação inicial do Posto de Corte de Abrantes

### 4.2.2.1 Características técnicas do projeto

Os elementos a seguir apresentados foram extraídos da Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de Execução de Construção Civil da Instalação do Posto de Corte de Abrantes, a que corresponde a sigla PCABT e ao código AC.

No âmbito do presente projeto, está prevista a instalação inicial do posto de corte, que considera o estabelecimento da plataforma para as instalações elétricas e equipamentos e a estrada de acesso à rede rodoviária a implantar em terrenos da REN, S.A..

A obra diz respeito à construção de uma plataforma à cota 108,50, com cerca de 54 600 m<sup>2</sup>, vias interiores e respetivos edifícios de apoio. A implantação da via de acesso ao Posto de Corte tem uma extensão de 50 m em alinhamento reto, com origem num troço da Estrada existente por meio de um entroncamento.

O projeto de construção civil é constituído pelos seguintes elementos:

- Projeto de Terraplenagens;
- Projeto de Arruamentos;
- Projeto de Drenagem de Águas Pluviais;
- Projeto de Abastecimento de Água Potável;
- Projeto de Drenagem de Águas Residuais (esgotos);
- Projeto de estruturas e edifícios;
- Projeto de Integração Paisagística (que é analisado, separadamente, no capítulo 3.2.2.1.6).

Os projetos de todas as especialidades têm incluídas as necessárias peças desenhadas e Escritas de definição do Projeto de Execução.

Dada a fase em que se encontra o desenvolvimento do Projeto (projeto de execução), a localização em estudo para a implantação do PCABT encontra-se perfeitamente definida, assim como as dimensões da plataforma, infraestruturas a edificar, localização da estrada de acesso, bem como os traçados de entrada e saída das linhas elétricas.

O projeto de execução define as estruturas e infraestruturas que constituem o posto de corte propriamente dito. Neste, são apresentados os elementos mais significativos que possibilitam avaliar a envergadura da construção e respetivo impacte em termos da área a ocupar.

Durante a empreitada de construção civil do posto de corte, particularmente no que se refere à construção da plataforma e caminho de acesso, serão tidos em consideração os aspetos definidos no Projeto de Integração Paisagística da envolvente da instalação, conforme descrito no capítulo 4.2.2.5 - Projeto de Integração Paisagística do Relatório Síntese do EIA (**Volume 1**).

Por fim, refira-se que nos Projetos das diferentes especialidades são respeitados os regulamentos e normas nacionais e internacionais em vigor.

Na figura seguinte apresenta-se a implantação geral do novo Posto de Corte de Abrantes.

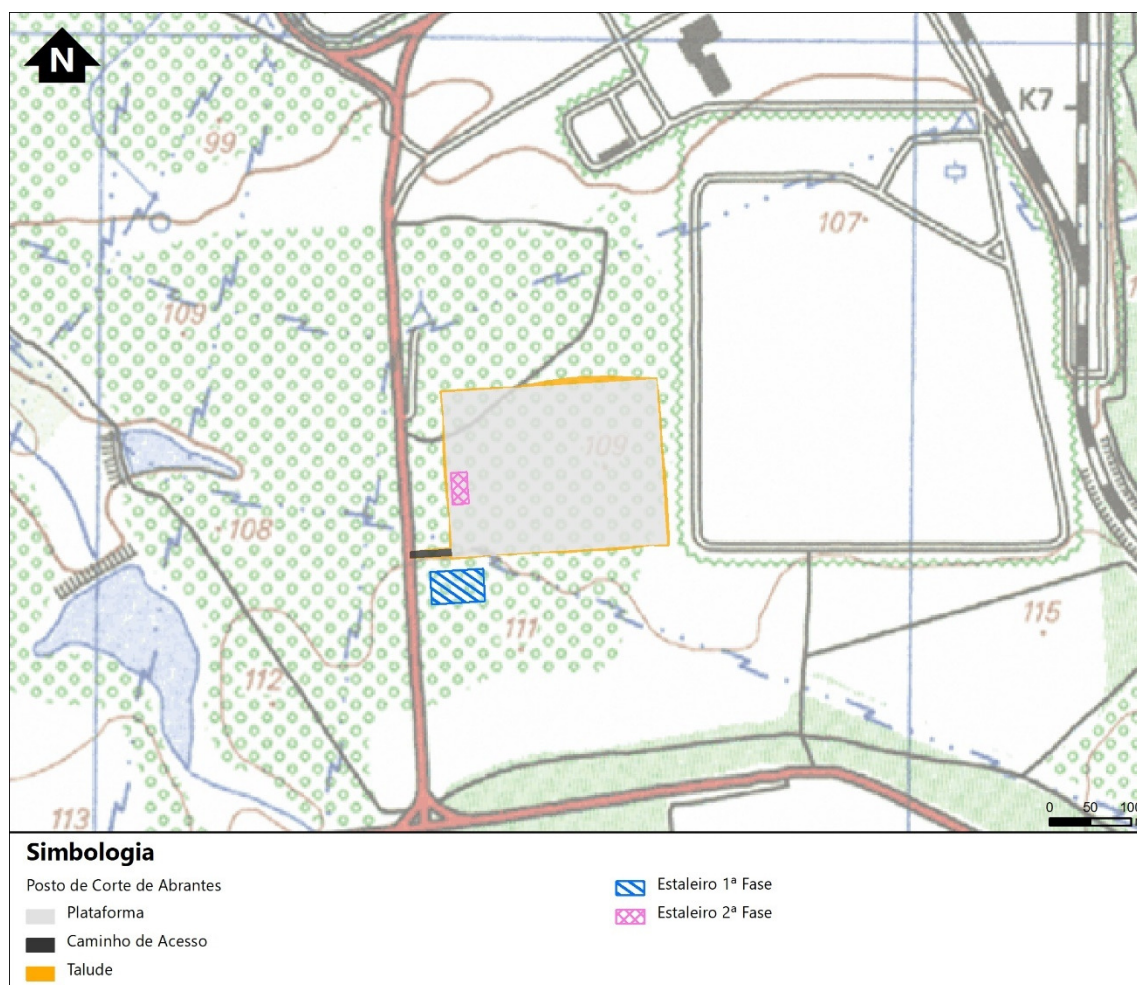


Figura 4.2 – Posto de Corte de Abrantes (PCABT) – Implantação geral

#### 4.2.2.2 Estruturas e infraestruturas a edificar na plataforma

As estruturas a construir em termos de projeto de construção civil da instalação inicial do Posto de Corte de Abrantes são as seguintes:

- Muros e lajes de suporte para equipamentos;
- Caleiras e travessias de cabos;
- Edifícios técnicos EC, CSA1, CP e CB;
- Vedação e entrada do posto de corte;
- Caixas de drenagem, sumidouros e valetas.

Todas estas estruturas são em betão armado.

As fundações serão diretas, uma vez que as condições geológico-geotécnicas são boas.

A implantação da plataforma do posto de corte, em termos altimétricos, foi realizada de forma a maximizar a relação entre os volumes de escavação e aterro, sem comprometer as condições de fundação, em especial para os elementos com maiores cargas. Foi também minimizado o volume de solos a enviar para depósito.

Na zona de implantação do posto de corte existem vedações de delimitação de propriedade que serão demolidas e reposicionadas nos limites da propriedade da REN, S.A.

Da mesma forma, os caminhos de acesso e serventia que são intercetados pela implantação da plataforma, serão repostos com a ligação ao acesso do posto de corte e ligação à rede viária local.

Em termos de infraestruturas, consideraram-se:

- Rede de abastecimento de água;
- Rede de drenagem;
- Vias interiores.

A implantação da via de acesso ao Posto de Corte de Abrantes tem a sua origem num troço da Estrada existente por meio de um entroncamento. Este perfaz uma extensão de 50 m, cuja diretriz é definida por um alinhamento reto.

Ao nível do perfil longitudinal, o traçado desenvolve-se através de dois traineis, concordados por uma curvas verticais, concretamente uma curva côncava de raio 600 m.

O traçado do acesso ao Posto de Corte está condicionado, tanto em planta como em perfil longitudinal, pela estrada existente e com a cota da plataforma da instalação.

O acesso ao Posto de Corte, via de ligação da Estrada Municipal ao Posto de Corte, apresenta uma faixa de rodagem com 5,00 m de largura e bermas laterais com 1,50 m.

A inclinação transversal da via é de 2,50% para o exterior em reta. Em curva utilizou-se uma inclinação de 2,50% para o intradorso da curva.

A via principal do Posto de Corte tem uma faixa de rodagem com 5,00 m de largura, enquanto as restantes vias de circulação interna têm 3,50m. Separando a faixa de rodagem da plataforma, colocar-se-ão lancis do tipo e dimensões constantes das respetivas peças desenhadas, ou valetas em betão e meias canas DN400, no caso do caminho exterior.

Para além da vedação do Posto de Corte, quer se trate de aterro ou escavação, considerou-se 2,00 m de largura adicionais, que auxiliarão a contenção lateral dos terraplenos e pavimentos da plataforma.

No que se refere ao pavimento do acesso ao posto de corte prevê-se:

- Sub-base constituída por uma camada em agregado britado de granulometria extensa, com uma espessura de 0,15m após recalque;
- Base em agregado de granulometria extensa, com uma espessura de 0,15m após recalque;
- Camada de desgaste em betão betuminoso, com 0,05 m de espessura.

O dimensionamento das marcas rodoviárias e da sinalização vertical foi efetuado de acordo com as características da estrutura rodoviária a sinalizar, nomeadamente no que diz respeito ao número de vias, à velocidade de projeto e à classificação da estrada no âmbito da rede rodoviária nacional.

Todos os materiais a aplicar deverão estar de acordo com a normalização da União Europeia em vigor.

A sinalização horizontal será materializada pela pintura de linhas brancas, contínuas ou tracejadas, sobre o pavimento.

#### 4.2.2.3 Estaleiros

Durante a obra existirão dois estaleiros, um para a 1ª fase, de terraplenagens na execução da plataforma e do acesso, outro para a 2ª fase, de construção do posto de corte no interior da plataforma (ver Figura 4.2 no capítulo anterior).

Ambos os estaleiros são da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário da obra, cumprindo todas e quaisquer necessidades da obra, tendo em conta cada fase, e ainda o cumprimento da legislação aplicável em vigor.

O estudo de estaleiro que se apresenta tem o único objetivo de estimar as áreas mínimas necessárias no interior do terreno da REN, S.A. e não exclui ser da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário cumprir com todos os requisitos de estaleiro que se verifiquem como necessários, independentemente do referido neste projeto.

#### 4.2.2.4 Projeto Elétrico

O Posto de Corte de Abrantes (PCABT), com o código de instalação AC, encontra-se inscrita no Plano de Investimento da Rede Nacional de Transporte (PDIRT).

##### **Configuração inicial (e final) do posto de corte**

A instalação do PCABT será desenvolvida em duas fases, designadas por Instalação Inicial e Instalação final.

A Configuração Inicial do posto de corte comportará os seguintes elementos e painéis:

- 400 kV:
  - 11 painéis de linha
  - 1 Painel TTSA/TT/ST
  - 8 vãos de barramento B1
  - 8 vãos de barramento B2

Na Configuração Inicial do posto de corte serão construídos os seguintes Edifícios Técnicos:

- Edifício de Comando (EC);
- Casa de Serviços Auxiliares (CSA1);
- 2 Casas de Paineis 400kV (CP41 e CP42).

A Configuração final do posto de corte comportará os seguintes elementos e painéis:

- 400 kV:
  - 15 (ou 16) painéis de linha
  - 1 (ou 0) painel de reactância shunt
  - 1 Painel TTSA/TT/ST
  - 8 vãos de barramento B1
  - 8 vãos de barramento B2.

Na Configuração final, prevê-se o funcionamento dos Edifícios Técnicos a seguir indicados:

- Edifício de Comando (EC);
- Casa de Serviços Auxiliares (CSA1);
- 2 Casas de Paineis 400kV (CP41 e CP42).

#### 4.2.2.5 Projeto de Integração Paisagística

A intervenção proposta no PIP compreende essencialmente 4 tipos de intervenções:

- implementação de medidas cautelares;
- modelação superficial do terreno;
- restabelecimento do caminho de acesso existente;
- aplicação de um revestimento vegetal que assegurem a adequada proteção do solo (plantações e sementeiras).

##### Medidas cautelares

No âmbito do PIP, destacam-se as seguintes medidas cautelares: decapagem da camada superior de terra vegetal e remoção de vegetação de rápido crescimento ou de características invasoras.

A profundidade da decapagem varia com o perfil e natureza dos solos. Geralmente compreende o solo agrícola, isto é, a espessura de terra onde as plantas desenvolvem o seu sistema radicular, mais ou menos rico em matéria orgânica e microrganismos, indispensáveis à vida das plantas e às transformações dos componentes do solo.

Deste modo, antes da execução dos movimentos de terras, será efetuada a decapagem da terra vegetal, com 0,40m de espessura média.

Posteriormente à decapagem será efetuado um saneamento em determinadas zonas onde será implantada a plataforma, devido à má qualidade dos solos face aos resultados obtidos nos trabalhos de prospeção realizados. Preconiza-se a remoção das espessuras de material apresentadas na Figura 2 com uma altura média de 1.0 m. No entanto, em todas as zonas de fundação de aterro, deverá ser realizada a limpeza, regularização, escarificação e recompactação dos solos que constituem a fundação, numa espessura estimada de 0,30m.

As escavações a efetuar serão executadas com o recurso a equipamentos tradicionais de terraplenagem de baixa a média potência.

Os materiais provenientes da escavação não são passíveis de serem utilizados na constituição dos aterros da plataforma do posto de corte. Não sendo possível a sua utilização, torna-se necessário conduzir estes materiais a vazadouro licenciado, fora dos terrenos da REN, devido à falta de local para os depositar dentro da propriedade. A procura, transporte e todos os trabalhos necessários ao encaminhamento das terras para vazadouro será da responsabilidade do empreiteiro e o seu custo deverá vir refletido na sua Proposta.

Apenas uma quantidade reduzida de solos vegetais será reutilizada no revestimento dos taludes.

#### Modelação do terreno

A modelação dos taludes de aterro e escavação deverá assegurar, quando possível, uma certa continuidade com o terreno natural. Para este efeito, deverão privilegiar-se as inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e os perfis sigmoidais dos taludes (com o boleamento da crista superior).

Esta micromodelação dos taludes permitirá também reduzir as velocidades de escorrência superficial, minimizando os fenómenos erosivos e salvaguardando quer a camada de terra vegetal quer as sementeiras realizadas. Contribuindo, deste modo, para uma redução dos custos de manutenção futura.

#### Revestimento vegetal

Concluídas as operações de modelação, proceder-se-á de imediato à instalação da vegetação, através de sementeiras, de forma obter uma rápida integração da área na paisagem envolvente e uma reconstituição rápida do coberto vegetal.

O recurso à aplicação de uma hidrossementeira herbácea garante uma maior homogeneidade de distribuição das sementes em toda a área de intervenção e permite uma mais rápida e eficaz colonização vegetal. Diminui-se, assim, a exposição aos agentes erosivos e o potencial de erosão quer dos taludes, quer das restantes áreas intervencionadas.

O estrato herbáceo, constituído por espécies pioneiras de origem autóctone ou naturalizadas, terá um papel crucial na estabilização dos taludes, dado que serão as primeiras a germinar, criando condições favoráveis ao aparecimento de espécies espontâneas (sementes existentes na terra vegetal previamente armazenada) que, a médio prazo, as irão substituir.

A hidrossementeira consiste na projeção de uma mistura hídrica, contendo o lote de sementes (apenas herbáceas pioneiras), fertilizantes (15:15:15), corretivos e estabilizadores. A composição do lote de sementes e a densidade da sementeira deverão ser as seguintes:

| <b>Espécie</b>                                     | <b>% em peso no lote</b> |
|----------------------------------------------------|--------------------------|
| <i>Lolium multiflorum</i>                          | 24                       |
| <i>Lolium rigidum</i>                              | 33                       |
| <i>Lupinus luteus</i>                              | 18                       |
| <i>Ornithopus compressus</i>                       | 12                       |
| <i>Trifolium incarnatum</i>                        | 13                       |
| <b>Densidade da sementeira – 40g/m<sup>2</sup></b> |                          |

Não está previsto neste projeto a plantação de árvores.

#### Plano de Manutenção

Durante o período de garantia e manutenção a cargo do empreiteiro, que se prevê de 2 anos após a receção provisória, serão realizadas todas as operações necessárias para a correta manutenção da obra do PIP.

Apesar de todas as espécies escolhidas estarem perfeitamente adaptadas às condições edafoclimáticas do local, é necessário facilitar a sua adaptação e crescimento após as plantações e sementeiras através da realização de operações básicas de manutenção.

As operações básicas de manutenção e conservação da obra de integração paisagística da Posto de Corte de Abrantes devem ter início com a concretização do presente PIP e prolongar-se por um período de 2 anos após a conclusão dos trabalhos. De entre estas operações de manutenção constam:

- Ressementeiras – só serão necessárias quando as zonas anteriormente semeadas se encontrarem danificadas e/ou apresentarem zonas descobertas alguns meses após a hidrossementeira. Nestes casos deverá recorrer-se à mesma técnica e à mesma mistura de sementes (herbáceas) anteriormente preconizada;
- Limpeza - deverá ser assegurada a limpeza de toda a área intervencionada pelo PIP, de forma a manter a segurança da instalação, nomeadamente quanto ao risco de incêndios. Desta forma, dever-se-á limpar regularmente o mato e remover a matéria orgânica acumulada. Também o sistema de drenagem deverá ser limpo e verificado todos os anos, de forma a garantir o seu normal funcionamento.

### **4.2.3 Projeto de desmantelamento do atual Posto de Corte do Pêgo**

O desmantelamento deverá ser dividido em 3 fases principais:

1. Trabalhos Preparatórios
  - a) Desconexão e desenergização;
  - b) Estudos complementares para identificação de riscos não previstos;
  - c) Montagem do estaleiro;
  - d) Marcação das zonas para armazenamento de resíduos;
2. Desmantelamento
  - a) Suportes de Aparelhagem:
    - o Remoção dos cabos elétricos de alta tensão;
    - o Remoção dos equipamentos elétricos;
    - o Remoção das estruturas metálicas;
  - b) Pórticos de Barramento:
    - o Remoção dos barramentos de alta tensão;
    - o Remoção dos isoladores e seccionadores;
    - o Remoção das estruturas metálicas;
  - c) Pórticos de Amarração de Linha:
    - o Remoção dos cabos elétricos e isoladores de alta tensão;
    - o Remoção das estruturas metálicas;
  - d) Remoção dos cabos elétricos das caleiras e valas;
  - e) Demolição dos edifícios
3. Limpeza Final

#### Desconexão e desenergização

A primeira etapa para o processo de desmantelamento é a desconexão da rede elétrica e a desenergização de toda a instalação de forma a garantir a segurança de todos os envolvidos e prevenir danos em equipamentos ou estruturas adjacentes.

Este processo envolve a interrupção total do fornecimento de energia ao Posto de Corte, vindo das linhas de transmissão, e a desenergização das fontes internas da instalação, como Baterias ou Geradores. Desta forma, fica eliminada qualquer possibilidade de fluxo de corrente elétrica durante a demolição.

As etapas a seguir serão:

- Identificação das fontes de alimentação: identificar todas as fontes de alimentação que abastecem o posto de corte, incluindo linhas de transmissão, geradores ou fontes secundárias.

- Coordenação com a REN: O Empreiteiro deverá coordenar-se com a REN para garantir o desligamento controlado da rede elétrica. Isso evita falhas imprevistas e garante que a energia não seja restabelecida acidentalmente;
- Bloqueio e etiquetagem (Lockout/Tagout - LOTO): Para evitar a reconexão acidental durante os trabalhos, é necessário implementar um sistema de bloqueio e etiquetagem. Esse procedimento garante que os disjuntores, interruptores e outros dispositivos de controle estejam fisicamente bloqueados e sinalizados, impedindo qualquer tentativa de reenergização;
- Verificação de ausência de tensão: Após o desligamento, deverão testar-se todos os circuitos e componentes do posto de corte com equipamentos apropriados (como multímetros ou detetores de tensão) para confirmar que não há corrente elétrica presente;
- Ligação temporária à terra: Em alguns casos, pode ser necessário instalar sistemas de ligação temporária à terra para proteger os trabalhadores de descargas elétricas que possam ser geradas por fenômenos como a indução eletromagnética.

#### Estudos complementares

Após o corte total de energia na instalação, dever-se-á proceder aos estudos complementares indicados no Capítulo 8.2.1.2 do Relatório Síntese do EIA (**Volume 1**).

#### Montagem do estaleiro

O estaleiro será instalado dentro do atual Posto de Corte do Pêgo, numa área atualmente livre do parque de 400kV, permitindo assim que todos os trabalhos aconteçam no interior da vedação existente. Esta localização garante uma gestão eficaz dos recursos e uma maior proximidade à zona de demolição, permitindo ainda evitar a necessidade de uma vedação provisória para proteger os trabalhos, tendo em consideração que a vedação existente será para manter.

O estaleiro deverá ser equipado com espaços adequados para o armazenamento de materiais e ferramentas utilizados na demolição. Serão adotadas boas práticas de organização para garantir que os materiais perigosos, como combustíveis ou produtos químicos, sejam armazenados em condições seguras e de acordo com a regulamentação aplicável.

O estaleiro deverá incluir áreas de apoio logístico, como escritórios temporários, áreas de descanso para os trabalhadores e instalações sanitárias. Estas infraestruturas serão necessárias para garantir o bom funcionamento das operações diárias e o bem-estar da equipa no local.

#### Armazenamento de resíduos

Será implementado um PPGRCD, com o objetivo de garantir que os resíduos gerados durante a demolição sejam recolhidos e armazenados de forma ordenada dentro do estaleiro, antes do seu transporte para os locais de tratamento ou reciclagem adequados. Este PPGRCD (disponibilizado no **Volume 8** do EIA) inclui tanto resíduos convencionais, como resíduos perigosos, que serão tratados de acordo com a legislação em vigor.

### Remoção de Cabos Elétricos e Barramentos AT

A remoção de cabos elétricos de alta tensão (AT) exige uma abordagem cuidadosamente planejada, especialmente devido às elevadas alturas envolvidas, com alguns cabos localizados a 34 metros de altura (cabos de guarda). Esta atividade requer uma combinação de técnicas adequadas, equipes especializadas e o cumprimento rigoroso das normas de segurança para garantir a proteção dos trabalhadores e das infraestruturas adjacentes.

Além dos cabos flexíveis, existem ainda os Tubos dos Barramentos que interligam os painéis entre si e que deverão também ser desmontados, cortados em troços de 5.00m e armazenados.

A ordem de remoção dos cabos deverá ser de baixo para cima, conforme listagem acima, começando pelos cabos entre equipamentos até chegar aos cabos de guarda. A desmontagem dos cabos do nível seguinte só deverá ser iniciada depois da desmontagem total dos cabos, equipamentos e estruturas do nível inferior. Esta sequência permite uma maior segurança na execução dos trabalhos por permitir uma maior área livre para a instalação e manobra dos equipamentos de elevação. Não obstante, o Empreiteiro poderá apresentar à equipa de Fiscalização uma ordem diferente para este trabalho, devendo a mesma estar devidamente justificada em termos de segurança.

A remoção dos Cabos de Linha deverá ser simultânea com a remoção dos isoladores onde estão amarrados.

As fases para a remoção destes cabos são:

1. Corte de energia: Antes do início da remoção, é imprescindível que os cabos sejam completamente desenergizados e desligados das fontes de alimentação. Este processo inclui o bloqueio e etiquetagem (LOTO), para garantir que nenhum dos cabos seja acidentalmente reenergizado durante as operações;
2. Inspeção prévia: Uma inspeção detalhada deve ser realizada para avaliar a condição dos cabos, a sua localização e as condições ambientais, como a estabilidade das estruturas que suportam os cabos e possíveis obstáculos à sua remoção. Será igualmente verificada a integridade dos equipamentos de suporte, como torres ou postes;
3. Equipamentos de elevação e acesso: Dada a altura serão necessários equipamentos de acesso especializados, como plataformas elevatórias (cestas aéreas) ou andaimes. O uso de gruas com cestas suspensas pode ser também considerado, dependendo da acessibilidade. Todos os equipamentos devem ser certificados e regularmente inspecionados, garantindo que suportam as condições de trabalho em altura;
4. Medidas de segurança em altura: Todos os trabalhadores envolvidos na remoção dos cabos devem estar equipados com sistemas de segurança adequados para trabalho em altura, como arnês de segurança, linhas de vida e capacetes com jugulares. A formação específica em trabalhos em altura é obrigatória para todas as pessoas que operem nestas condições;
5. Corte e descida controlada dos cabos: A remoção dos cabos será feita de forma controlada e faseada, descendo os cabos progressivamente até ao solo. Este procedimento pode ser realizado manualmente ou com a ajuda de guinchos mecânicos, sempre garantindo que o cabo seja descido com segurança e sem comprometer a integridade das estruturas envolventes.

6. Segurança de terceiros e proteção de infraestruturas adjacentes: Durante a remoção, será delimitada uma área de segurança em torno das zonas de trabalho, especialmente devido ao risco de queda de objetos ou ferramentas;
7. Gestão de resíduos e cabos removidos: Após a remoção, os cabos serão armazenados e segregados no estaleiro de obra, para posterior reciclagem. Cabos com componentes perigosos, como óleos ou fluidos contaminantes, serão encaminhados para tratamento específico;
8. Revisão final e inspeção: Após a remoção dos cabos, uma inspeção final será realizada para verificar a condição das infraestruturas remanescentes e garantir que todas as partes do cabo foram removidas corretamente e de forma segura.

A remoção de cabos em altura requer um planeamento detalhado que considere as condições meteorológicas, pois ventos fortes ou condições adversas podem comprometer a segurança das operações.

A coordenação entre as equipas de solo e os operadores de equipamentos em altura é fundamental para garantir que o processo seja realizado de forma sincronizada e segura.

Todos os procedimentos estarão em conformidade com as normas de segurança nacionais e internacionais aplicáveis a trabalhos de eletricidade e trabalhos em altura.

#### Remoção de equipamentos elétricos

A remoção de equipamentos elétricos de alta tensão (AT) envolve o desmantelamento de equipamentos pesados e volumosos localizados em estruturas elevadas, com alturas significativas e condições operacionais que requerem um planeamento minucioso.

Os equipamentos, com até 4m de altura e 500 kg de peso, estão instalados no topo de estruturas metálicas com até 6m altura.

As fases para a remoção destes equipamentos são:

1. Corte de energia: Antes da remoção dos equipamentos, é necessário garantir o corte completo e o isolamento elétrico dos mesmos, assegurando que não há fluxo de corrente elétrica e que os equipamentos foram adequadamente desligados das fontes de alimentação. Este processo inclui o uso de protocolos de bloqueio e etiquetagem (LOTO) para prevenir reenergizações acidentais;
2. Inspeção e preparação do local: Uma inspeção detalhada dos equipamentos e das suas estruturas de suporte, verificando a sua integridade e estabilidade, deverá ser realizada previamente. Deverá ser avaliada a melhor abordagem para a remoção dos equipamentos, considerando o seu peso, altura e condições de fixação. Serão também definidas as áreas de segurança ao redor das estruturas para evitar riscos de queda de objetos ou danos a infraestruturas próximas;
3. Equipamentos de elevação e manuseamento: Dado o peso dos equipamentos (até 500 kg) e a sua localização em estruturas de 6 metros de altura, serão utilizados guindastes ou guias equipadas com ganchos e cintas de elevação adequadas. Estes sistemas de elevação

garantirão a remoção controlada dos equipamentos, evitando danos tanto nos próprios componentes como nas estruturas adjacentes;

4. Desmontagem dos equipamentos: A desmontagem será realizada de forma controlada, removendo primeiro os componentes externos ou acessórios dos equipamentos para facilitar o seu manuseamento. A descida dos equipamentos será feita de forma faseada, com a ajuda de guinchos ou gruas, assegurando que os mesmos são retirados de forma segura e sem causar desequilíbrios nas estruturas;
5. Segurança no trabalho em altura: Como grande parte dos equipamentos e componentes estão localizados a alturas consideráveis, todos os trabalhadores envolvidos na remoção devem usar equipamento de proteção individual (EPI) para trabalho em altura, incluindo arnês, linhas de vida, e capacetes com jugulares. Equipas especializadas em trabalhos em altura serão responsáveis pela operação, assegurando o cumprimento das normas de segurança aplicáveis;
6. Transporte e armazenamento de equipamentos removidos: Uma vez removidos, os equipamentos elétricos serão transportados para o estaleiro, onde serão armazenados de forma organizada em contentores.
7. Verificação final e inspeção de segurança: Após a remoção completa dos equipamentos e dos isoladores, será realizada uma inspeção final para garantir que o processo foi concluído com segurança e que não restam componentes elétricos que possam representar riscos.

A remoção dos isoladores dos cabos de linha deverá ser coordenada com a retirada das próprias linhas elétricas. Esta operação será realizada simultaneamente, garantindo que os cabos e os isoladores são removidos de forma sincronizada.

Alguns equipamentos, como os seccionadores, estão ligados em conjuntos (de 3 ou 6 equipamentos). Nestes casos, as peças de ligações entre equipamentos deverão ser desmontadas previamente, identificadas, etiquetadas e armazenadas em conjunto com os respetivos equipamentos, para posterior reutilização. O mesmo acontece para todos os quadros de comando e controlo fixos nas estruturas. Este trabalho deverá ser planeado e coordenado com a REN previamente.

Todos os equipamentos deverão ser armazenados em contentores e transportados para as instalações da REN em Sacavém, ficando este transporte e todos os custos associados ao mesmo a cargo do Empreiteiro.

A remoção de equipamentos pesados localizados em estruturas elevadas exige uma coordenação rigorosa entre as equipas de solo e de altura, bem como uma gestão eficaz do tempo para minimizar a exposição a riscos.

Condições meteorológicas adversas, como ventos fortes, podem comprometer a segurança das operações e devem ser levadas em consideração, com a possibilidade de adiar os trabalhos se necessário.

Todo o processo deverá ser executado em conformidade com as normas de segurança para trabalhos de eletricidade e operações em altura, garantindo que os riscos para os trabalhadores e para as infraestruturas sejam minimizados.

### Demolição de estruturas metálicas

A demolição das estruturas metálicas envolve a remoção de torres, suportes e outras estruturas metálicas que anteriormente suportavam os equipamentos e cabos de alta tensão. Esta operação requer um planeamento cuidadoso e o uso de técnicas adequadas para garantir a segurança dos trabalhadores e a integridade das infraestruturas adjacentes.

Além das estruturas principais acima indicadas, existem ainda outras secundárias como escadotes para acesso a comandos, postes de iluminação e CCTV e postes de suporte para micro-ondas que deverão também ser demolidas.

As fases para a demolição das estruturas metálicas são:

1. Preparação e inspeção das estruturas: Antes do início da demolição, deverá ser realizada uma inspeção detalhada das estruturas metálicas a serem removidas. Esta avaliação deverá considerar o estado de degradação, a estabilidade das estruturas e os riscos associados, como a presença de componentes ainda ligados ou vestígios de cabos elétricos. Deverá igualmente ser verificada a necessidade de escoramentos ou outros reforços temporários para evitar colapsos não controlados;
2. Definição das áreas de segurança: Serão demarcadas zonas de exclusão ao redor das estruturas a demolir, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas e minimizando o risco de ferimentos por queda de materiais ou estruturas metálicas. Os caminhos de evacuação e circulação de equipamentos serão devidamente sinalizados, e um plano de emergência será implementado para lidar com imprevistos;
3. Remoção de componentes acessórios: Antes da demolição das estruturas principais, todos os componentes acessórios, como plataformas, escadas, suportes de cabos e outros pequenos elementos metálicos, deverão ser removidos. Isto permite uma maior facilidade e segurança no corte e desmantelamento das estruturas maiores;
4. Desmonte pelas ligações: As estruturas deverão ser desmontadas, preferencialmente pelo mesmo método utilizado na sua construção, ou seja, através das ligações aparafusadas e sem recurso ao corte no local. Quando os elementos soldados forem demasiados pesados para serem removidos de uma vez só, poderá ser necessário o corte local dos mesmos, devendo para isso ser previstas todas as medidas de segurança necessárias para a realização desta operação em altura;
5. Corte das estruturas metálicas: Quando necessário, poder-se-á recorrer ao corte controlado das estruturas em pontos chave para permitir uma remoção mais fácil, utilizando ferramentas adequadas como maçaricos de oxicorte, serras de corte a frio ou ferramentas de corte mecânico. Estas técnicas deverão ser escolhidas com base na espessura do metal e nas condições de acesso. O corte deverá ser realizado de forma progressiva, garantindo que as secções cortadas sejam devidamente controladas e evitadas quedas desordenadas;
6. Desmontagem e descida controlada: Dependendo da altura e complexidade das estruturas metálicas, poderão ser utilizados guindastes ou outras ferramentas de elevação para proceder à desmontagem e descida controlada das secções metálicas. Este método deverá ser utilizado especialmente em estruturas de grande altura ou quando há necessidade de proteger as infraestruturas circundantes;

7. Gestão de resíduos metálicos: Todo o material resultante da demolição, como perfis metálicos, chapas e vigas, será recolhido e segregado no estaleiro para posterior valorização. As peças metálicas deverão ser devidamente empilhadas e organizadas, respeitando as normas de segurança, de modo a evitar acidentes no armazenamento temporário.
8. Verificação final e inspeção de segurança: Após a demolição completa das estruturas metálicas, será realizada uma inspeção final para garantir que não restam fragmentos ou componentes que possam constituir riscos de segurança. A área de trabalho será também avaliada para verificar se está livre de materiais cortantes ou pesados que possam causar acidentes.

Todas as estruturas deverão ser desmontadas e cortadas se necessário para armazenamento em estaleiro em peças com dimensões não superiores a 5,00x2,00x1,00m.

Estes resíduos serão posteriormente recolhidos para valorização por empresa especializada. Esta recolha está fora do âmbito desta empreitada.

Durante a demolição, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) será obrigatório, incluindo capacetes, luvas de proteção, máscaras e óculos de proteção contra faíscas ou fragmentos. Equipas especializadas em trabalhos com oxicorte e desmantelamento de estruturas metálicas serão responsáveis por executar as tarefas com segurança.

Como a demolição envolve operações em altura e o uso de guindastes ou ferramentas de corte, as condições meteorológicas, como vento forte ou chuva, serão monitorizadas e poderão influenciar o cronograma da operação.

Deverá ser adotado um cuidado especial para evitar danos a instalações ou infraestruturas próximas, como cabos ainda em operação, edifícios ou outros equipamentos elétricos. O corte e a descida das estruturas serão feitas de forma controlada, minimizando qualquer impacto nos ativos vizinhos.

#### Remoção dos cabos enterrados

Todos os cabos elétricos, de potência, instrumentação ou controlo, deverão ser removidos das valas entubadas e das caleiras em betão.

No caso das valas entubadas, dever-se-á abrir todas as caixas de visita, cortar os cabos em seções e puxar os mesmo um a um (ou por conjuntos quando possível) a partir de cada caixa. No final as tampas deverão ser recolocadas e seladas.

No caso das caleiras, deverão ser removidas as tampas necessárias para permitir a retirada dos cabos e respetivos suportes metálicos, sendo posteriormente a sua remoção feita por puxe se necessário. No final as tampas deverão ser recolocadas e seladas.

Os cabos deverão ser armazenados em local devido no estaleiro para posterior valorização. A recolha será posteriormente feita por empresa especializada. Esta recolha está fora do âmbito desta empreitada.

### Demolição de edifícios

Os dois edifícios existentes na Instalação – o Edifício de Comando (EC) e a Casa dos Serviços Auxiliares (CSA) deverão ser integralmente demolidos.

Os trabalhos de demolição dos mesmos deverão seguir o seguinte faseamento:

1. Desativação das Instalações – Deverá ser efetuada a desativação completa das redes de abastecimento (água, eletricidade, gás, telecomunicações, etc.) e dos sistemas de AVAC e segurança, para evitar acidentes durante a execução dos trabalhos de demolição;
2. Desmontagem dos Equipamentos e Materiais Recuperáveis – Os equipamentos elétricos, mecânicos, hidráulicos e de segurança deverão ser cuidadosamente desmontados, separando os materiais recuperáveis e aqueles que necessitam de eliminação controlada;
3. Remoção de Componentes Interiores – Antes da demolição estrutural, deverá proceder-se à remoção de todos os acabamentos interiores, como revestimentos de paredes, pisos, tetos falsos, portas, janelas, e outros elementos não estruturais;
4. Demolição Estrutural – Após a preparação do edifício, deverá ser realizada a demolição da estrutura de forma controlada, respeitando a sequência de trabalhos definida: telhados e coberturas, lajes e pavimentos superiores e paredes exteriores;
5. Gestão de Resíduos – Durante todo o processo de demolição, deverão ser adotadas práticas de separação e gestão de resíduos, com a recolha e encaminhamento adequado dos materiais para reciclagem, eliminação ou reutilização.

### Desativação e desmontagem de infraestruturas

1. Instalações Hidráulicas – As redes de água, esgotos e águas pluviais deverão ser desativadas e esvaziadas. Posteriormente, proceder-se-á à desmontagem das tubagens, reservatórios e outros componentes associados, com a separação dos materiais recicláveis, nomeadamente, metais e plásticos;
2. Instalações Elétricas – Deverá ser realizada a desativação completa da rede elétrica, seguida da remoção dos cabos, quadros elétricos, tomadas e outros dispositivos. Os materiais metálicos, como os cabos de cobre, deverão ser devidamente separados para reciclagem;
3. Instalações de AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado) – Os sistemas de AVAC deverão ser desmantelados com precaução, incluindo a remoção de condutas, unidades de ventilação e climatização. Os fluidos refrigerantes e outros materiais potencialmente perigosos deverão ser extraídos e tratados de acordo com as normas ambientais;
4. Sistemas de Segurança – Os sistemas de segurança, como alarmes, câmaras, sensores de intrusão e de incêndio, deverão ser removidos de forma cuidadosa e, quando possível, reutilizados ou reciclados, garantindo o manuseamento adequado de quaisquer componentes eletrónicos.

### Remoção de equipamentos interiores

- Revestimentos de Paredes, Tetos e Pisos – Os revestimentos de paredes, como azulejos, cerâmicas, ou pinturas, deverão ser retirados manualmente ou com auxílio de ferramentas

apropriadas. Os materiais resultantes deverão ser separados de acordo com a sua composição para posterior eliminação ou reciclagem;

- Portas, Janelas e Elementos de Carpintaria – As portas, janelas e restantes elementos de carpintaria deverão ser desmontados e separados por tipo de material (madeira, vidro, metal, borrachas, etc.) e armazenados em estaleiro para posterior recolha por empresa especializada.

#### Demolição estrutural

- Coberturas e Telhados – Deverá ser removido o telhado de forma controlada, separando os materiais de construção (telhas, impermeabilizações, etc.) e assegurando a segurança da estrutura remanescente antes da demolição de pavimentos superiores;
- Lajes e Pavimentos Superiores – As lajes e pavimentos em betão armado deverão ser demolidos com recurso a equipamentos adequados, como martelos pneumáticos ou máquinas de corte, respeitando a ordem de desmonte de cima para baixo;
- Paredes Exteriores e Estruturas de Betão Armado – As paredes exteriores e restantes componentes estruturais em betão armado deverão ser demolidos progressivamente, seguindo uma sequência controlada para evitar desmoronamentos. Os resíduos de betão e aço deverão ser separados e destinados à reciclagem.

#### Limpeza final

A limpeza final da instalação deverá ser realizada de forma cuidadosa, garantindo a preservação das infraestruturas enterradas, vias e revestimentos de gravilha.

- Dever-se-á verificar e repor, se necessário, a integridade estrutural da vedação periférica e respetivos portões. A mesma deverá garantir a segurança da instalação e os portões deverão manter-se operativos após os trabalhos de desmantelamento, com abertura e fecho manuais. As chaves deverão ser entregues à REN no final, caso as fechaduras tenham sido trocadas;
- Nenhum resíduo deverá ser deixado no interior da instalação após a conclusão dos trabalhos, exceto se por acordo mútuo com a REN;
- Todas as caixas e caleiras deverão ser fechadas com as respetivas tampas. Caso alguma tampa se tenha perdido ou partido, a mesma deverá ser substituída de forma não deixar caixas nem troços de caleiras abertos, podendo estes constituir um perigo futuro;
- Qualquer alteração local ou global do nivelamento da plataforma deverá ser reposta;
- Toda a vegetação existente no interior da instalação deverá ser removida e um tratamento herbicida deverá ser aplicado em toda a área para atrasar o crescimento futuro de novas vegetações.

## 4.2.4 Projeto de modificação de linhas elétricas

### 4.2.4.1 Descrição geral das infraestruturas avaliadas

Conforme referido anteriormente, a modificação de linhas avaliada no presente EIA encontra-se subdividida nos seguintes projetos executivos:

- Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Norte;
- Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Sul.

#### 4.2.4.1.1 Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Norte

O projeto de "Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Norte", é constituído pelo desvio das seguintes linhas:

- a) Desvio da LCPG.PG3 Central do Pego – Pego 3, num total de 0,8 km e 4 apoios;
- b) Desvio da LCPG.PG4 Central do Pego – Pego 4, num total de 0,8 km e 4 apoios;
- c) Desvio da LBL.PG Batalha - Pego, num total de 2,3 km e 4 apoios;
- d) Desvio da LPG.RM Pego – Rio Maior, num total de 1,3 km e 3 apoios.

Estes desvios darão origem às seguintes linhas:

- a) Linha Pego - Abrantes 1 (temporária), esta ligação será utilizada para interligar temporariamente o PC Pego ao novo PC Abrantes. No final será parte da futura linha C. Pego – Abrantes 1;
- b) Linha Pego - Abrantes 2 (temporária), esta ligação será utilizada para interligar temporariamente o PC Pego ao novo PC Abrantes. No final será parte da futura linha C. Pego – Abrantes 2;
- c) Linha C. Pego - Abrantes 1, a 400kV;
- d) Linha C. Pego - Abrantes 2, a 400kV;
- e) Linha Abrantes - Batalha, a 400kV;
- f) Linha Abrantes – Rio Maior, a 400kV.

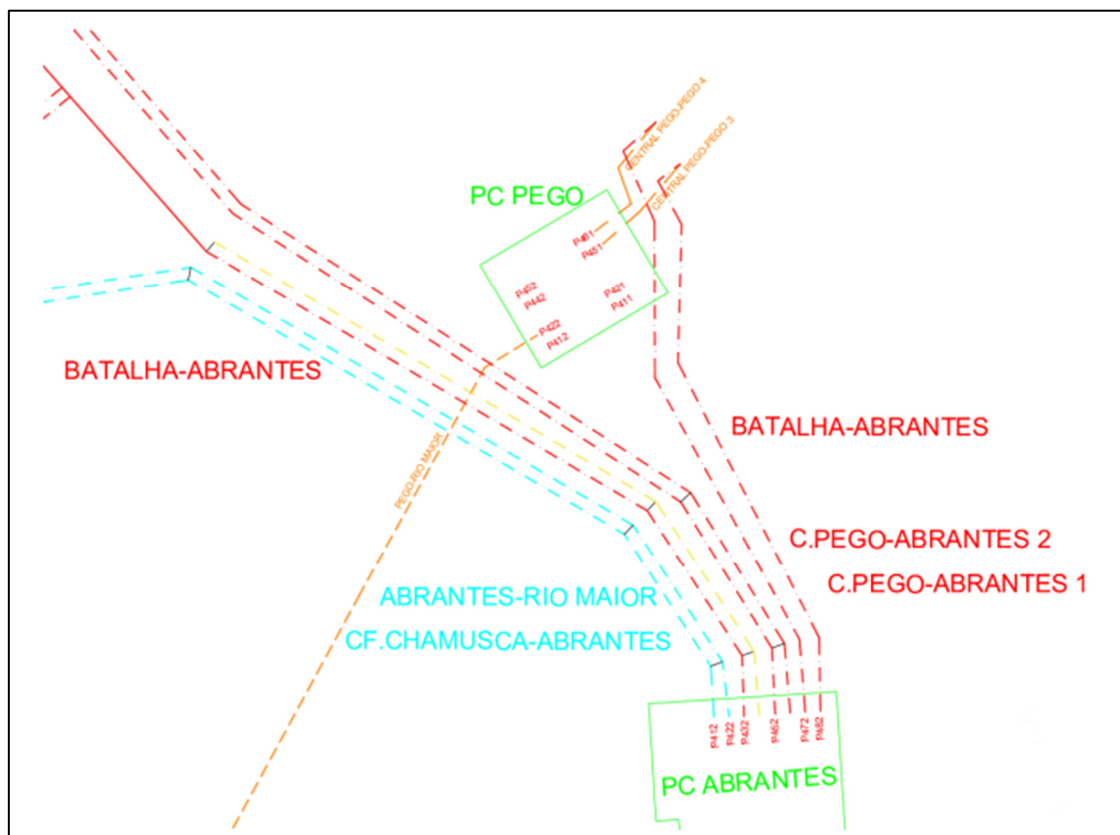


Figura 4.3 – Ligações aos painéis Norte do novo PC Abrantes (Fonte: Memória Descritiva do Projeto de Execução “Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Norte)

As diferentes obras constantes do presente projeto, representam um total de 15 novos apoios e cerca de 5,3km, a saber:

- **Linha Abrantes – Rio Maior, a 400 kV:**
  - Construção de 3 apoios e 1,3 km de linha para desvio da atual Linha Pego – Rio Maior para o circuito disponível da linha em licenciamento CF Chamusca – Abrantes. Desmontagem de 24 apoios e 8,6 km da atual Linha Pego – Rio Maior, desde o P1 ao P23, inclusive (troço desviado).
- **Linha Abrantes – Batalha, a 400 kV:**
  - Construção de 4 apoios e 2,3 km de linha. Desmontagem de 3 apoios e 0,9 km da atual Linha Batalha – Pego, desde o P158 ao P160, inclusive.
- **Linha Central Pego – Abrantes 1, a 400 kV:**
  - Construção de 4 apoios e 0,8 km de linha. Desmontagem de toda a Linha Central Pego – Pego 3, num total de 1 apoio e 0,2 km de linha.
- **Linha Central Pego – Abrantes 2, a 400 kV:**

- Construção de 4 apoios e 0,9 km de linha. Desmontagem de toda a Linha Central Pego – Pego 4, num total de 1 apoio e 0,2 km de linha.

#### 4.2.4.1.2 Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Sul

Relativamente ao projeto de “Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Sul”, o mesmo é constituído pelo desvio das seguintes linhas:

- a) Desvio da LPG.FR, num total de 7,5 km e 19 apoios;
- b) Desvio da LMGL.PG, num total de 8,3 km e 22 apoios;

Estes desvios darão origem às seguintes linhas:

- a) Linha Abrantes - Falagueira, a 400 kV;
- b) Linha Margalha - Abrantes, a 400 kV.



Figura 4.4 – Ligações aos painéis Sul do novo PC Abrantes (Fonte: Memória Descritiva do Projeto de Execução “Ligação do novo PC Abrantes à RNT - Painéis Sul”)

A diretriz dos troços a construir das Linhas Abrantes – Falagueira e Margalha – Abrantes, a 400 kV, desenvolvem-se a partir do atual apoio P20 da Linha Pego – Falagueira e P33 da Linha Margalha – Pego e seguem para Norte até ao Posto de Corte de Abrantes.

Os troços a construir desenvolvem-se no concelho de Abrantes com as seguintes extensões:

- **Linha Abrantes - Falagueira, a 400 kV**
  - Com 5,8 km e 15 apoios novos, dos quais 5,5 km e 15 apoios são comuns com a Linha Margalha - Abrantes, a 400 kV;
- **Linha Margalha - Abrantes, a 400 kV**
  - Com 6,3 km e 16 apoios novos, dos quais 5,5km e 15 apoios são comuns com a Linha Abrantes - Falagueira, a 400 kV.

No cômputo geral do projeto de modificação de linhas, **serão construídos 31 novos apoios (11,9 km) e desmontados 70 apoios existentes (25,6 km).**

#### 4.2.4.2 Características técnicas

Em termos gerais, as linhas integradas no projeto a que se refere o presente EIA são constituídas por elementos estruturais e equipamento normalmente usados em linhas do escalão de tensão de 400 kV, nomeadamente:

- 1) Apoios reticulados em aço das famílias "DL" e "Q" constituídos por estruturas metálicas treliçadas convencionais, construídas a partir de perfis L de abas iguais ligados entre si diretamente ou através de chapas de ligação e parafusos
- 2) Fundações dos apoios constituídas por quatro maciços independentes em betão armado, formados por uma sapata em degraus e uma chaminé prismática;
- 3) Dois cabos condutores por fase, em alumínio-aço, do tipo ACSR 595 (ZAMBEZE), na totalidade das linhas;
- 4) Dois cabos de guarda, em alumínio-aço, do tipo ACSR 153 (DORKING e/ou OPGW);
- 5) Cadeias de isoladores de vidro temperado do tipo U160BS e acessórios adequados ao escalão de corrente de defeito máxima de 50 kA;
- 6) Circuitos de terra dos apoios dimensionados de acordo com as características dos locais de implantação dos apoios.

#### 4.2.4.3 Equipamento

##### 4.2.4.3.1 Apoios

Os apoios da família DL e Q utilizados nesta linha já se encontram licenciados como elementos tipo das linhas da RNT.

Os apoios são constituídos por estruturas metálicas treliçadas convencionais, constituídas por perfis L de aço tipo S355JO de abas iguais, ligados entre si diretamente ou através de chapas de ligação e parafusos. Os parafusos são de classe 8.8 de rosca métrica, segundo norma DIN 7990, normalização adotada em regra na Europa com a vantagem de possuir uma gama de espigões de comprimentos bem-adaptados para a utilização em estruturas metálicas e em apoios de linhas elétricas em particular.

Os apoios reticulados acima referidos e respetivas fundações, tal como referido, foram já licenciados como elementos tipo das linhas da RNT.

Na figura seguinte apresenta-se a silhueta das principais famílias de apoios usadas no projeto, sendo a completa das mesmas apresentada no projeto.

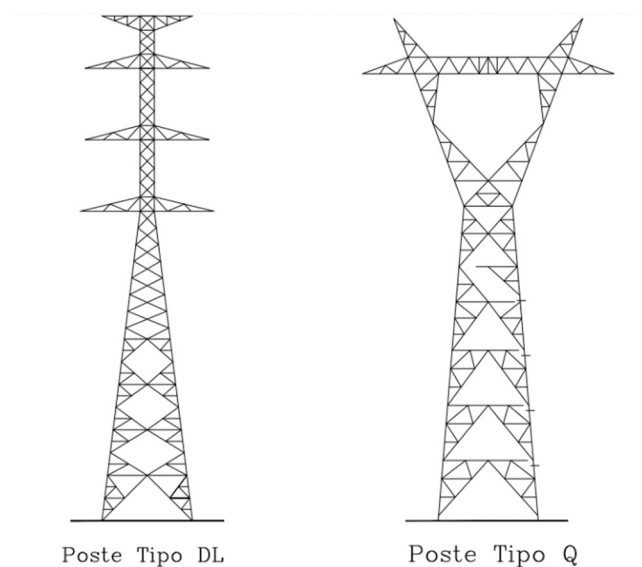


Figura 4.5 – Silhuetas exemplo das famílias de apoios usados no projeto: DL e Q

As fundações DRE utilizadas nesta linha foram já licenciadas conjuntamente com os apoios, como elementos tipo das linhas da RNT.

#### 4.2.4.3.2 Cabos

Os cabos a instalar na totalidade das linhas apresentam as seguintes características:

1. Cabos condutores - ACSR 595 (ZAMBEZE);
2. Cabos de guarda - ACSR 153 (DORKING) e OPGW.

As características mecânicas e elétricas dos cabos estão indicadas no Projeto de Execução, as condições gerais de utilização são as habitualmente adotadas pela REN, SA neste tipo de cabos. Um dos cabos instalados na posição de cabo de guarda poderá ser um cabo tipo OPGW (optical ground wire), o qual possui no seu interior fibras óticas destinadas às funções de telemedida e telecontrolo, bem como de telecomunicações em geral.

No que se refere a Distâncias de Segurança associadas a cabos, observa-se o disposto no RSLEAT (Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro). Estas distâncias referem-se a obstáculos a sobrepassar (solo, árvores, edifícios, estradas, entre outros.), sendo o seu cumprimento verificado para a situação de flecha máxima, ou seja, uma temperatura dos condutores de 85°C e ausência de vento.

Neste Projeto, adotaram-se os critérios definidos pela REN, S.A., os quais estão acima dos mínimos regulamentares, criando-se assim uma servidão menos condicionada e aumentando-se o nível de segurança geral. Na tabela seguinte apresentam-se os valores adotados.

Tabela 4.1 – Distâncias de segurança a cabos

| Tipo de obstáculos                     | Escalão de tensão de 400 kV |            |
|----------------------------------------|-----------------------------|------------|
|                                        | Valores a adotar REN(m)     | RSLEAT (m) |
| Distância ao solo                      | 14,0                        | 8,0        |
| Distância a árvores                    | 8,0                         | 5,0        |
| Distância a edifícios                  | 8,0                         | 6,0        |
| Distância a estradas                   | 16,0                        | 10,3       |
| Distância a vias férreas eletrificadas | 16,0                        | 16,0       |
| Distância a outras linhas aéreas       | 7,0                         | 6,5        |

#### 4.2.4.3.3 Acessórios dos cabos condutores e de guarda

Os acessórios de fixação (pinças de amarração e de suspensão), os de reparação (uniões e mangas de reparação) e os separadores amortecedores estão dimensionados para as ações mecânicas transmitidas pelos cabos e para os efeitos térmicos resultantes do escalão de corrente de defeito máxima de 50kA.

#### 4.2.4.3.4 Amortecedores de vibrações

Consideram-se aqui os problemas de fadiga causada por vibrações eólicas sobre os fios dos cabos, uma vez que este problema não se coloca em relação aos apoios (estes têm uma frequência própria de vibração muito baixa). Apesar das conhecidas características redutoras de danos de fadiga nos cabos condutores associados ao uso de pinças de suspensão AGS, tanto estes como os cabos de guarda estão sujeitos a regimes de vibrações eólicas, que exigem a adoção de sistemas especiais de amortecimento das mesmas

O critério de colocação de amortecedores será determinado após a regulação dos cabos, elaborado com base em estudos específicos a realizar pelo fornecedor deste tipo de equipamento. Os separadores com um comprimento de 400 mm, deverão estar equipados com neoprene de boa qualidade e efeito anti-serrante nas maxilas de fixação e, caso o estudo anteriormente referido assim o indique, possuir características de amortecimento

#### 4.2.4.3.5 Cadeias de isoladores

Neste projeto são utilizados isoladores em vidro temperado do tipo "U160BS" com 160 kN de carga de rotura em todos os apoios e nas ligações ao pórtico do posto de corte.

A escolha do nível de severidade de poluição que os isoladores devem suportar teve por base a zona de implantação do projeto caracterizada no Guia de Coordenação de Isolamento por um nível de poluição ligeira/média.

Para as zonas de poluição ligeira/média, a linha de fuga a considerar é de 20 mm/kV (tensão mais elevada), de acordo com o que se define a composição adequada para os diferentes tipos de cadeias em função da distância à instalação da RNT, a saber:

Tabela 4.2 – Composição de isoladores para os diferentes tipos de cadeias, em linhas de 400 kV

| Tensão Nominal | Função da Cadeia Isoladores                           | Tipo e Quantidade Isolador |
|----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|
| 400 kV         | Cadeias de amarração dupla (pórticos das subestações) | 2 x 23 U160BS              |
|                | Cadeias de amarração dupla                            | 2 x 23 U160BS              |
|                | Cadeias de suspensão dupla                            | 2 x 23 U160BS              |

No painel da linha serão instalados descarregadores de sobretensão pelo que não será necessário instalar hastes de descarga nas cadeias de amarração aos pórticos.

#### 4.2.4.4 Travessias das linhas

Relativamente a travessias no Projeto da Ligação do novo PC Abrantes à RNT – Painéis Norte, verifica-se o cruzamento com outras linhas elétricas aéreas, assim como o cruzamento e paralelismo com gasodutos, conforme tabelas em baixo.

Tabela 4.3 – Cruzamento com outras linhas elétricas aéreas

| Linha           | Vão de Travessia | Designação               | Distância mínima aos cabos (m) |
|-----------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|
| LCPG.ABT1       | P3-P4            | Linha Média Tensão 30 kV | 14,52                          |
| LCPG.ABT2       | P3-P4            | Linha Média Tensão 30 kV | 10,47                          |
| LABT.RM/LABT.BL | P1/1-P2/2        | Linha Média Tensão 30 kV | 12,57                          |
| LABT.BL         | P3/3-P4          | Linha Média Tensão 30 kV | 19,18                          |
| LABT.RM         | P4-P5            | Linha Média Tensão 30 kV | 19,29                          |
| LABT.RM         | P23-P24          | Linha Média Tensão 30 kV | 10,42                          |

Tabela 4.4 – Cruzamentos com gasodutos

| Linha   | Vão de Travessia | Conduta                                | Altura dos condutores ao solo na travessia (m) | Distância horizontal entre o eixo da conduta e o apoio mais próximo [m] |
|---------|------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| LABT.BL | P3/3-P4          | Ramal do Pego Linha 08101              | 22,26                                          | 131                                                                     |
| LABT.RM | P4-P5            | Ramal do Pego Linha 08101              | 28,22                                          | 65                                                                      |
| LABT.RM | P23-P24          | Gasoduto Campo Maior Leiria Linha 8000 | 23,36                                          | 64,29                                                                   |

No que concerne ao Projeto da Ligação do novo PC Abrantes à RNT – Painéis Sul, verifica-se a travessia de estradas, conforme tabela em baixo, e foram, ainda, identificados cruzamentos com linhas de telecomunicações nos vãos: P6/44-P7/44, P15/35-P16 (LABT.FR) e P34-P15/35 (LMGL.ABT).

Tabela 4.5 – Travessias de estradas

| Vão de Travessia      | Designação | Distância mínima do apoio à estrada (m) | Distância mínima aos cabos (m) |
|-----------------------|------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| P6/44-P7/44           | EN118      | 128 (P6/44)                             | 22,5                           |
| P15/35-P16 (LABT.FR)  | EM518      | 30,5 (P16)                              | 30,2                           |
| P34-P15/35 (LMGL.ABT) | EM518      | 31,5 (P34)                              | 31,5                           |

Não existem outras travessias a registar.

#### 4.2.4.5 Sinalização para aeronaves e avifauna

De acordo com a Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03 do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil (atual ANAC – Autoridade Nacional de Aviação Civil), considera-se necessário efetuar a balizagem dos seguintes obstáculos:

- 1) Das linhas aéreas quando penetrem numa área de servidão geral aeronáutica e/ou que, ultrapassem as superfícies de desobstrução (que são para este nível de tensão de 25 m);
- 2) Dos vãos entre apoios que distem mais de 500 m;
- 3) Dos vãos que cruzem linhas de água, lagos, albufeiras, etc., com uma largura média superior a 80 m ou que excedam, em projeção horizontal, mais de 60 m relativamente às cotas de projeção sobre o terreno, no caso de vales ou referida ao nível médio das águas;
- 4) Dos elementos de uma linha aérea que se situem nas proximidades de pontos de captação de água localizados em zonas de risco de incêndios florestais;
- 5) Das linhas aéreas que cruzem Autoestradas, Itinerários Principais ou Complementares.

A sinalização diurna dos cabos de guarda consiste na colocação de esferas de cor alternadamente vermelha ou laranja internacional e branca, com diâmetro mínimo de 600 mm, que serão instaladas nos cabos de guarda convencionais (no cabo OPGW com a utilização de pré-formados de proteção) de modo que a projeção segundo o eixo da linha da distância entre esferas consecutivas seja sempre igual ou inferior a 30 metros.

A balizagem diurna dos apoios consiste na pintura às faixas, de cor alternadamente vermelha ou laranja internacional e branca. As faixas a pintar correspondem a troços modulares das estruturas de forma a realçar a sua forma e dimensões. As faixas extremas são pintadas na cor vermelha ou laranja internacional.

A posição e quantidade de esferas de sinalização a instalar nos cabos de guarda assim como os apoios a sinalizar encontram-se indicados nos elementos gerais e nas peças desenhadas “Perfil longitudinal e planta” do projeto.

A balizagem noturna consiste na colocação de balizadores ou sinalizadores nos condutores superiores com leds aprovados pela ANAC ou pela ANA, próximo das fixações dos cabos às cadeias, de cada lado dos apoios. Estes dispositivos emitem permanentemente luz vermelha com uma intensidade mínima de 10 Cd.

A posição e quantidade de esferas de sinalização a instalar nos cabos de guarda, assim como os apoios a sinalizar, encontram-se indicados nos elementos gerais das linhas (**Anexo B.1**).

A balizagem noturna das linhas consiste na colocação de balizadores ou sinalizadores com leds aprovados pela ANAC ou pela ANA. Estes dispositivos emitem permanentemente luz vermelha com uma intensidade mínima de 10 Cd. Em cada um dos condutores superiores, junto aos apoios de enquadramento dos vãos a seguir indicados, são colocados dois balizadores, um de cada lado do apoio, ou em alternativa dois dispositivos LED nas extremidades das hastes de guarda. No presente projeto, não está prevista esta sinalização.

#### 4.2.4.6 Balizagem para a avifauna

No escalão de tensão das linhas em avaliação, as distâncias de isolamento não permitem atingir pontos a potenciais diferentes sem a utilização de meios especiais, o que diminui os riscos de eletrocussão das aves. Os dispositivos de sinalização para a avifauna serão do tipo "Firefly Bird Flappers" (FBF) de "Fita" ou "Rotativos", dispositivos suspensos nos cabos de guarda e de fibra ótica. Estes dispositivos são constituídos por uma base fixa ao cabo, onde se encontra acoplada num suporte rotativo uma placa de forma retangular com elementos refletores e dimensões típicas de 9x20cm. A rotação da placa por ação do vento faz refletir a luz, sinalizando a presença de um objeto suspenso, aumentando assim significativamente a visibilidade dos cabos pelas aves, sem lhe conferir um aspeto volumoso, e não introduzindo nenhum aumento significativo em relação à área exposta ao vento.

Dada a ocorrência de carraceiro e cegonha-branca, será adotada sinalização com dispositivos anti-colisão dos novos troços a construir que se localizem na envolvente dos apoios (a desmontar) colonizados por cegonha-branca e/ou atravessem habitat favorável à ocorrência de ambas as espécies:

- Vão entre o PC de Abrantes e o apoio 9/41 (das Linhas Abrantes-Falagueira-Margalha-Abrantes);
- Vãos entre os apoios 1 e 4 das Linha Central do Pego – Abrantes 1 e Central do Pego – Abrantes 2;
- Vãos entre os apoios 1 e 4 das Linhas Abrantes – Batalha e Abrantes – Rio Maior.

A estes vãos será aplicada a sinalização recomendada para "Áreas Sensíveis" (Manual CIBIO, 2020): Sinalização dos cabos de guarda com espirais de fixação dupla, de forma a obter-se um espaçamento de 10 m entre dispositivos, em perfil (ou seja, os dispositivos deverão ser dispostos de 20 em 20 m, alternadamente, em cada cabo de guarda).

## 4.3 Principais atividades da fase de construção/desmantelamento

### 4.3.1 Construção do Posto de Corte de Abrantes

A construção de postos de corte envolve as atividades usuais em projetos deste tipo, não se esperando a necessidade de operações ou condições especiais na sua construção encontram-se assim previstas as seguintes ações:

- Desmatação de toda a área de intervenção;
- Terraplenagens dos terrenos, incluindo escavações e aterros, para construção da plataforma e do caminho de acesso. Nas escavações, e atendendo às características dos solos, considera-se que os materiais serão escaváveis, recorrendo a equipamentos mecânicos tradicionais de terraplenagens;
- Execução de vedação nos limites do Posto de Corte, incluindo a construção dos portões de acesso e muros anexos. Deverá também ser construída a vedação de limite de propriedade da REN;
- Construção da rede geral de drenagem da plataforma e caminho de acesso;
- Construção das redes de serviço aos edifícios técnicos - abastecimento de água, drenagem, esgotos pluviais e esgotos domésticos. Na rede geral de esgotos domésticos prevê-se a instalação de um reservatório (enterrado) de armazenamento dos efluentes. A manutenção do Posto de Corte deverá, em fase de funcionamento, prever a recolha periódica dos resíduos acumulados. A água de consumo para a instalação será proveniente de um reservatório que terá que ser abastecido periodicamente;
- Construção da infraestrutura para a rede de iluminação.
- Construção da infraestrutura para a rede de Fibra Ótica.
- Construção de maciços em betão armado para transformadores, pórticos, suportes de aparelhagem;
- Abertura e tapamento de valas para execução da rede de terras no interior da plataforma, na periferia exterior da vedação e respetivas ligações aos maciços de equipamentos e prumos metálicos da vedação;
- Execução de caleiras para passagem de cabos;
- Construção dos Edifícios Técnicos – Edifício de Comando, Casa dos Serviços Auxiliares, Casa de Paineis, Casa de Bombagem - incluindo todos os trabalhos de estruturas, águas, esgotos, AVAC e acabamentos de arquitetura;
- Execução dos trabalhos para a colocação do reservatório de água de consumo e respetivo sistema de tratamento;
- Construção das vias interiores – via principal, vias secundárias e caminhos preferenciais de circulação;

- Colocação da camada superficial de gravilha;
- Execução do novo acesso à estrada municipal, incluindo escavações, aterros, drenagem, pavimentos, pinturas, colocação de sinalização vertical, etc.

#### **4.3.2 Desmantelamento do posto de corte do Pêgo**

O desmantelamento deverá ser dividido em 3 fases principais:

1. Trabalhos Preparatórios
  - e) Desconexão e desenergização;
  - f) Estudos complementares para identificação de riscos não previstos;
  - g) Montagem do estaleiro;
  - h) Marcação das zonas para armazenamento de resíduos;
2. Desmantelamento
  - f) Suportes de Aparelhagem:
    - Remoção dos cabos elétricos de alta tensão;
    - Remoção dos equipamentos elétricos;
    - Remoção das estruturas metálicas;
  - g) Pórticos de Barramento:
    - Remoção dos barramentos de alta tensão;
    - Remoção dos isoladores e seccionadores;
    - Remoção das estruturas metálicas;
  - h) Pórticos de Amarração de Linha:
    - Remoção dos cabos elétricos e isoladores de alta tensão;
    - Remoção das estruturas metálicas;
  - i) Remoção dos cabos elétricos das caleiras e valas;
  - j) Demolição dos edifícios
3. Limpeza Final

#### **4.3.3 Modificação de linhas elétricas**

A construção, modificação e desmontagem de linhas envolve a realização de atividades usuais em projetos deste tipo, não se esperando a necessidade de operações ou condições especiais na sua construção.

A construção de linhas requiere a realização das seguintes atividades:

- Instalação dos estaleiros e parques de materiais: Estes serão de pequena dimensão e localizados em áreas já intervencionadas, anteriores estaleiros, armazéns industriais e localizações similares. A localização dos estaleiros serão alvo de parecer da ESAA, validando os locais selecionados previamente ao início da obra.
- Desmatação: A desmatação ocorre na área de implantação dos apoios. A abertura da faixa não implica desmatação mas corte ou decote de árvores.
- Reconhecimento, sinalização e abertura de acessos: Com base no definido no Plano de Acessos da obra (**Volume 5** do EIA). Sempre que possível são utilizados/ melhorados os acessos existentes em detrimento da abertura de novos acessos. A abertura de novos acessos, que nalgumas situações será inevitável, e deve ser acordada com os proprietários dos terrenos, sendo tida em conta a ocupação desses terrenos, e deverá igualmente atender a um conjunto de restrições específicas.
- Abertura da faixa de proteção à linha: A faixa de proteção corresponde a um corredor de 45 m de largura máxima, limitado por duas retas paralelas distanciadas 22,5 m do eixo do traçado, onde se pode proceder ao corte ou decote das árvores que seja suficiente para garantir as distâncias de segurança exigidas pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro (Regulamento de Segurança de Linhas de Alta Tensão – RSLEAT).
- Marcação e abertura de caboucos para a fundação dos maciços dos apoios: Estes trabalhos incluem a piquetagem e marcação de caboucos dos apoios. A abertura de caboucos é realizada com o recurso a retroescavadoras e a circulação de maquinaria ocorre na área de cerca de 400 m<sup>2</sup>, na envolvente do local de implantação do apoio (sempre o mínimo indispensável). A escavação limita-se aos caboucos, cujo dimensionamento é feito, caso a caso, de acordo com o tipo de apoio e com as características geológicas dos respetivos locais de implantação.
- Montagem das bases e construção dos maciços de fundação: Inclui a instalação da ligação à terra. Envolve operações de betonagem no local. As fundações dos apoios são constituídas por quatro maciços independentes em betão, com sapata em degraus, chaminé prismática e armadura em aço. O dimensionamento destas fundações é baseado nas condições geotécnicas dos locais de implantação, em função das características do terreno.
- Montagem dos apoios: Transporte, montagem e levantamento das estruturas metálicas, reaperto de parafusos e montagem de conjuntos sinaléticos. As peças constituintes dos apoios são transportadas para o local, aí montadas e levantadas com o auxílio de guas.
- Instalação dos cabos: Desenrolamento, regulação, fixação e amarração dos cabos condutores e de guarda. Nos cruzamentos e travessia de obstáculos tais como vias de comunicação, linhas aéreas, linhas telefónicas, etc. são montadas estruturas porticadas, para sua proteção, durante os trabalhos de montagem. Os cabos condutores nunca são arrastados pelo solo.
- Desativação dos estaleiros e reposição das condições pré-existentes: No final da obra será feita a desmontagem dos estaleiros e outras áreas de apoio à obra, procedendo-se à reposição das condições pré-existentes nos locais intervencionados.

A desmontagem de linhas requiere a realização das seguintes atividades:

- Instalação de Estaleiro e parque de materiais – Este deve ser preferencialmente localizado em zonas de bom acesso e em locais previamente infraestruturados, preferencialmente nas proximidades das linhas. O parque de material deve ter espaço suficiente para o próprio material e para os equipamentos, estes devidamente identificados;
- Verificação das condicionantes – Esta atividade consiste num apanhado das infraestruturas e/ou vias de comunicação existentes ao longo do percurso da linha a desmontar;
- Montagem de proteções terrestres (pórticos) – O tipo de proteção a montar é definido em função da infraestrutura/via de comunicação que vai ser protegida e das condicionantes do terreno onde vai ser implantada. Os proprietários ou entidades responsáveis pelas mesmas devem ser informadas atempadamente e devem ser cumpridas as suas diretivas, nomeadamente distâncias, sinalização e espiamentos. As proteções a montar consistem em pórticos constituídos normalmente por prumos e travessas devidamente espiados. Caso seja necessário, devido à largura da zona a proteger, serão montados dois pórticos que ficarão ligados com um teto protetor que pode ser constituído por cordas sintéticas dispostas em X. Esta atividade é realizada com o recurso a camião com grua, equipamento anti-queda específico e ferramentas manuais;
- Reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos – Sempre que possível são utilizados ou melhorados acessos existentes (ver Volume 5 – Plano de Acessos). A abertura de novos acessos é acordada com os respetivos proprietários, sendo tida em conta a ocupação dos terrenos, a época mais propícia (após as colheitas, por ex.). A dimensão máxima normalmente necessária para um acesso implica a passagem de grua para a desmontagem dos apoios, o que corresponde a aproximadamente a 4 m de largura. Esta atividade é realizada com o recurso a retroescavadora. Depois de abertos os acessos, estes devem ser sinalizados com placas bem visíveis e estrategicamente colocadas. As placas devem ter o número do apoio que sinalizam;
- Colocação dos cabos em roldanas – Esta atividade consiste na desmontagem das suspensões e amarrações existentes. No caso das suspensões consiste em retirar as “Varetas” e pinças do cabo, e colocar o mesmo dentro de uma roldana previamente presa no poste; No caso das amarrações, os terminais são desencaixados das cadeias e é feita uma ligação através de acessórios “Estropos” entre os dois terminais, depois o cabo é colocado na roldana. Os detritos resultantes são transportados para o estaleiro onde são separados e identificados para o respetivo tratamento. Para a realização desta atividade é necessário o recurso a equipamento adequado para a subida do material assim como equipamento específico para trabalhos em altura;
- Desmontagem dos cabos Condutores / Terra – A recolha dos cabos consiste num processo idêntico mas inverso ao desenrolamento, onde é necessário o recurso a um conjunto de desenrolamento (guincho e freio) devidamente estabilizados, alinhados e sinalizados. O guincho puxa diretamente o cabo condutor que por sua vez puxa um cabo tensor e que por sua vez vai puxar uma corda adequada;

- Desmontagem de apoios – Esta atividade consiste num processo inverso à montagem de apoios. O apoio é normalmente desmontado com o auxílio de uma grua móvel, devidamente estabilizada e nivelada. O poste é desmontado por módulos previamente definidos, sendo estes módulos devidamente assentes no chão de forma a permitir a sua desmontagem. O ferro resultante é levado para o estaleiro onde é devidamente acondicionado e identificado. Para a execução desta tarefa é necessário o recurso de grua móvel, compressor, pistolas pneumáticas, ferramentas manuais e camião com grua;
- Demolição dos muros – Esta atividade consiste em retirar parte da chaminé dos muros (0,80 m de profundidade). Para tal, procede-se à escavação, com o recurso a retroescavadora, em volta da chaminé uma profundidade de cerca 1,5 m. Recorrendo a um martelo pneumático, o muro é partido a 0,80 m de profundidade e o montante que se encontra dentro da chaminé é cortado com uma rebarbadora. O ferro resultante é separado do betão e devidamente acondicionado em estaleiro e o betão resultante é colocado na cova e enterrado. É ainda feita uma terraplanagem de forma a restabelecer as condições do terreno, sempre que possível;
- Reconstituição das condições do terreno – Esta atividade consiste em restabelecer as mesmas condições dos terrenos que foram afetados pelos trabalhos ou pela movimentação de equipamentos, nomeadamente na reconstituição de acessos.

#### 4.4 Principais emissões poluentes na fase de construção

Na fase de construção é previsível a ocorrência das seguintes emissões poluentes:

- ruído (circulação de veículos, operações de escavação, presença de pessoas, funcionamento de equipamentos);
- emissão de poeiras (circulação de veículos em terrenos não pavimentados, operações de escavação e aterro);
- águas residuais de estaleiros;
- eventual arrastamento de sedimentos para linhas / pontos de água na sequência de operações de escavação.

Os principais resíduos produzidos durante a fase de construção encontram-se previstos no PPGRCD, sendo constituídos pelos resíduos produzidos no estaleiro e pelos sobrantes de exploração florestal resultantes da desmatção do terreno.

Os principais resíduos produzidos durante a fase de construção são constituídos pelos resíduos produzidos no estaleiro, resíduos de embalagens, resíduos de madeira (usada na construção de pórticos e nas embalagens), peças rejeitadas (metálicas e de vidro) e pelos sobrantes de exploração florestal resultantes da desmatção e da abertura da faixa para a zona de proteção à linha e das escavações para abertura dos caboucos para colocação dos apoios das linhas e modificações, bem como a na movimentação de terras necessárias para a execução das plataformas do posto de corte.

Em sede de projeto de execução elaborou-se também os respetivos Planos de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), elaborados no âmbito dos projetos dos postos de corte e das linhas elétricas.

O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março foi revogado a partir de 15-12-2020 e com efeitos a 01-07-2021, pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, nos termos dos seus arts. 17.º e 19.º, e determinado, nos termos do disposto no seu art. 16.º, que as remissões legais e regulamentares que lhe sejam feitas se considerem feitas para aquele diploma e para a legislação e regulamentação complementar nele prevista.

À data de elaboração do presente PAA o Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro sofreu modificações introduzidas pelos seguintes diplomas:

- DL n.º 11/2023, de 10/02;
- Lei n.º 52/2021, de 10/08;
- Retificação n.º 3/2021, de 21/01.

## 4.5 Principais emissões poluentes na fase de desmontagem/desmantelamento

As emissões e os resíduos produzidos por uma desmontagem serão similares aos da fase de construção, com exceção de desmatações e corte de árvores.

No caso do dismantelamento posto de corte do Pêgo, prevê-se a geração dos resíduos partir de várias origens:

- Resíduos de Construção e Demolição (RCD);
- Resíduos Perigosos;
- Resíduos Elétricos e Eletrónicos (REEE);
- Resíduos de Embalagens;
- Resíduos de Proteção Individual (EPI);
- Resíduos Orgânicos.

Estes resíduos serão divididos em 4 categorias principais:

- Resíduos Valorizáveis;
- Resíduos Reutilizáveis;
- Resíduos Não Reutilizáveis;
- Resíduos Perigosos.

Os resíduos seguirão um fluxo de atividades com vários destinos possíveis:

- Transporte;
- Armazenagem;
- Reutilização;
- Vazadouro Autorizado;
- Tratamento por Empresa Especializada.

Todos os resíduos gerados serão armazenados no estaleiro que deverá ser licenciado como Depósito Temporário de Resíduos, junto da CCDD competente.

Em função da tipologia dos resíduos, a sua remoção, transporte e tratamento ficarão a cargo do Entidade Executante (adjudicatário da obra) ou da REN (por meio de empresa especializada subcontratada).

Na Tabela 4.6 listam-se as quantidades estimadas para cada tipologia de resíduo e o responsável pela sua remoção, transporte e tratamento. Em qualquer caso, a Entidade Executante (adjudicatário da obra) será sempre responsável pela demolição, separação e armazenamento de todos os resíduos.

Tabela 4.6 – Produção previsível de resíduos decorrentes do desmantelamento do PC Pêgo

| Item     | Designação                                 | Un | Quantidade Estimada | Peso Unitário [kg] | Peso Total [kg] | Responsável remoção |
|----------|--------------------------------------------|----|---------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| <b>1</b> | <b>Resíduos Valorizáveis</b>               |    |                     |                    |                 |                     |
| 1.1      | Cabos Elétricos e Barramentos AT           |    |                     |                    |                 | REN                 |
| 1.1.1    | Cabos de Painel                            | m  | 1,800               | 3                  | 5,706           |                     |
| 1.1.2    | Descidas                                   | m  | 900                 | 3                  | 2,853           |                     |
| 1.1.3    | Cabos de Linha                             | m  | 2,250               | 3                  | 7,133           |                     |
| 1.1.4    | Cabos de Guarda                            | m  | 1,050               | 3                  | 3,413           |                     |
| 1.1.5    | Barramentos                                | m  | 780                 | 24                 | 18,876          |                     |
| 1.2      | Estruturas Metálicas                       |    |                     |                    |                 | REN                 |
| 1.2.1    | PAL4E - Hastes                             | un | 21                  | 700                | 14,700          |                     |
| 1.2.2    | PAL4E - Vigas                              | un | 15                  | 4,800              | 72,000          |                     |
| 1.2.3    | PAL4E - Blocos                             | un | 21                  | 300                | 6,300           |                     |
| 1.2.4    | PAL4E - Pilares                            | un | 21                  | 5,600              | 117,600         |                     |
| 1.2.5    | TPR21                                      | un | 1                   | 1,400              | 1,400           |                     |
| 1.2.6    | PBR4 - Viga                                | un | 14                  | 800                | 11,200          |                     |
| 1.2.7    | PBR4 - Pilar                               | un | 28                  | 350                | 9,800           |                     |
| 1.2.8    | CAC                                        | un | 6                   | 150                | 900             |                     |
| 1.2.9    | TU – Transf. Tensão                        | un | 21                  | 250                | 5,250           |                     |
| 1.2.10   | SB – Seccionadores Barras                  | un | 36                  | 250                | 9,000           |                     |
| 1.2.11   | SL – Seccionadores                         | un | 126                 | 250                | 31,500          |                     |
| 1.2.12   | ST – Seccionadores                         | un | 39                  | 200                | 7,800           |                     |
| 1.2.13   | AD – Disjuntores                           | un | 33                  | 500                | 16,500          |                     |
| 1.2.14   | TI – Transf. de Corrente                   | un | 42                  | 250                | 10,500          |                     |
| 1.2.15   | CI – Coluna Isolante                       | un | 22                  | 200                | 4,400           |                     |
| 1.3      | Elementos de Cobre                         | vg | 1                   |                    |                 | REN                 |
| <b>2</b> | <b>Resíduos Reutilizáveis</b>              |    |                     |                    |                 |                     |
| 2.1      | Equipamentos Elétricos AT                  |    |                     |                    |                 | Entidade Executante |
| 2.1.1    | PAL4E - Isoladores Duplos (Cabos de Linha) | un | 60                  | 100                | 6,000           |                     |
| 2.1.2    | PBR4 - Coluna Isolante                     | un | 42                  | 400                | 8,800           |                     |
| 2.1.3    | CAC                                        | un | 6                   | 400                | 8,800           |                     |
| 2.1.4    | TU – Transf. Tensão                        | un | 21                  | 580                | 12,180          |                     |
| 2.1.5    | SB – Seccionadores                         | un | 36                  | 1,400              | 50,400          |                     |
| 2.1.6    | SL – Seccionadores                         | un | 126                 | 650                | 81,900          |                     |
| 2.1.7    | ST – Seccionadores                         | un | 39                  | 520                | 20,280          |                     |
| 2.1.8    | AD – Disjuntores                           | un | 33                  | 1,967              | 64,911          |                     |

| Item     | Designação                            | Un             | Quantidade Estimada | Peso Unitário [kg] | Peso Total [kg] | Responsável remoção |
|----------|---------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| 2.1.9    | TI – Transf. de Corrente              | un             | 42                  | 1,250              | 52,500          |                     |
| 2.1.10   | CI – Coluna Isolante                  | un             | 22                  | 400                | 8,800           |                     |
| <b>3</b> | <b>Resíduos Não Reutilizáveis</b>     |                |                     |                    |                 |                     |
| 3.1      | Equipamentos Específicos              |                |                     |                    |                 | Entidade Executante |
| 3.1.1    | Quadros Elétricos                     | vg             | 1                   |                    |                 |                     |
| 3.1.2    | Equipamentos de Ar Condicionado       | vg             | 1                   |                    |                 |                     |
| 3.2      | Resíduos Britados do Betão            | m <sup>3</sup> | 270                 |                    |                 |                     |
| 3.3      | Armaduras do Betão                    | kg             | 13,500              | 1                  | 13,500          |                     |
| 3.4      | Cerâmica (azulejos, tijolos, etc.)    | m <sup>3</sup> | 270                 |                    |                 |                     |
| 3.5      | Isolamentos                           |                |                     |                    |                 |                     |
| 3.5.1    | Lã de Vidro                           | vg             | 1                   |                    |                 |                     |
| 3.5.2    | Poliestireno                          | vg             | 1                   |                    |                 |                     |
| 3.6      | Plásticos                             | vg             | 1                   |                    |                 |                     |
| 3.7      | Madeira                               | vg             | 1                   |                    |                 |                     |
| <b>4</b> | <b>Resíduos Perigosos</b>             |                |                     |                    |                 |                     |
| 4.1      | Óleos e fluidos dielétricos           | vg             | 1                   |                    |                 | Entidade Executante |
| 4.2      | Materiais contaminados                | vg             | 1                   |                    |                 |                     |
| 4.3      | Baterias                              | vg             | 1                   |                    |                 |                     |
| 4.4      | Tintas, solventes e produtos químicos | vg             | 1                   |                    |                 |                     |

No que se refere à desmontagem de linhas elétricas, serão produzidos resíduos de construção civil provenientes do desmonte de cabos e acessórios metálicos e plásticos da desmontagem dos cabos e acessórios, restos de isoladores de vidro perfilados, chapas e parafusos da desmontagem das cadeias e dos apoios. Os resíduos de betão da destruição dos maciços de fundação serão enterrados para preencher as covas.

## 5. CARACTERIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

### 5.1 Considerações gerais

O Acompanhamento Ambiental da Obra destina-se a garantir a aplicação das medidas de minimização preconizadas, a permitir a sua melhor eficácia perante as situações concretas de obra e as eventuais adaptações que se revelem necessárias, a enquadrar intervenções específicas e especializadas (por exemplo, de caráter arqueológico) e a estabelecer uma relação direta entre a componente ambiental, os adjudicatários dos trabalhos (construção, instalações elétricas e abertura de faixa) e o dono da obra.

Este Acompanhamento é a face mais visível e atuante da aplicação do PAA, devendo cobrir a totalidade do período de intervenção, desde o planeamento das ações até à conclusão dos trabalhos de finalização das intervenções no terreno, isto é, às tarefas de limpeza e recuperação das áreas intervencionadas.

A sua ação dará origem a um Livro do Ambiente, onde arquivam e organizam os relatórios periódicos e finais do Acompanhamento Ambiental, os registos de ocorrências e os relatórios de trabalhos especializados que tiverem tido lugar. A ET da REN, SA (ET-0106 – Ed. 06), o Livro de Ambiente torna um arquivo inteiramente digital.

### 5.2 Medidas de minimização dos impactes ambientais

A operacionalização das medidas de minimização apresentadas no **Anexo A** é da responsabilidade do Dono da Obra (REN, SA), do Adjudicatário dos trabalhos e da ESAA, que deverão estar dotados dos meios suficientes e necessários para esta operacionalização. Salienta-se que neste Anexo, para além das medidas previstas no EIA, se incluem as que decorrem das Fichas de Requisitos Ambientais (FRA) da REN, S.A.

No âmbito das tarefas de supervisão e acompanhamento ambiental deverá ser verificado o cumprimento de todas estas medidas, devendo ser devidamente justificadas todas as medidas de minimização consideradas como não aplicáveis ou objeto de revisão do PAA.

Destas diligências deverá ser feito registo apropriado, pelo preenchimento e verificação da MAA. No caso de verificação de não conformidade da sua aplicação, deverá ser feito um registo de ocorrência (com preenchimento eletrónico).

Nos relatórios mensais de supervisão (Qualidade, Ambiente (onde se inclui a componente de Arqueologia) e Segurança) as MAA e os registos de ocorrência deverão ser compilados, assim como no Livro do Ambiente, que resultará destes relatórios parciais e dos restantes procedimentos e avaliações a efetuar.

As ações com incidência ambiental deverão ter registo em suporte efetivo, para além da MAA e dos registos de ocorrência referidos, nomeadamente através dos formulários e registos preconizados nas

Especificações Técnicas da REN, SA, da troca de correspondência e de documentos com entidades externas.

O Adjudicatário da Supervisão e Acompanhamento Ambiental deverá elaborar as MAA, a aplicar, com o objetivo de evidenciar o cumprimento do PAA.

A listagem pormenorizada das medidas de minimização é apresentada no **Anexo A**, na Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA).

Relativamente à prevenção de contaminação, o manuseamento de óleos, lubrificantes ou outros resíduos líquidos no estaleiro, devem ter em conta as condições de armazenamento para produtos químicos (bacia estanque protegida da intempérie) e os trabalhos de manuseamento de produtos químicos devem realizar-se sempre sobre meios de contenção. Em caso de derrame acidental deverá ser ativado o PEA e o contaminante recolhido de imediato, recorrendo aos kit's ambientais disponíveis.

O bom estado de conservação dos veículos deverá ser verificado periodicamente e deverá haver fiscalização em permanência na obra, que estará atenta à ocorrência de eventuais derrames.

Deverá ser sempre assegurada a recolha do produto derramado, bem como do solo contaminado, que são encaminhados como resíduos perigosos para operador de resíduos licenciado.

### 5.3 Atividades a Realizar no Âmbito da Supervisão e Acompanhamento Ambiental

As principais atividades que devem ser asseguradas pela Equipa de Supervisão (ES) são as seguintes:

- Elaborar o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) específico para a obra e respetiva adaptação, em resultado da avaliação contínua de riscos ambientais. Neste caso, deverá proceder-se à sua revisão e adaptação, devendo integrar as medidas de minimização preconizadas na DIA;
- Realizar ou acompanhar as monitorizações ambientais em fase de construção decorrentes do procedimento de AIA, ou as entendidas pela REN, SA como convenientes. As monitorizações serão realizadas por fornecedores qualificados para as classes de fornecimento Medições de Ruído e Ecologia, ou por empresas previamente autorizadas pela REN, SA, devendo os resultados ser apresentados em relatórios autónomos;
- Emitir parecer sobre o Plano de Acessos, a localização do estaleiro e outros documentos, sempre que solicitado pela REN, SA;
- Validar as Matrizes de Acompanhamento Ambiental (MAA) elaboradas pela(s) Entidade(s) Executante(s), assegurando que incluem, para além das medidas enviadas em caderno de encargos, o conjunto de medidas de minimização que integra o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA);

- Avaliar a adequabilidade ambiental dos procedimentos propostos pelas entidades executantes e acompanhamento das atividades críticas da obra, garantindo o cumprimento da legislação ambiental aplicável e a implementação das medidas minimizadoras;
- Articular a atividade de supervisão e acompanhamento ambiental com a equipa de arqueologia para a realização do acompanhamento arqueológico da obra, nomeadamente no que respeita à informação necessária para emissão de pareceres, elaboração do relatório mensal e final, preenchimento da MAA e registo de ocorrências;
- Validar os volumes de escavação e sondagem arqueológica apresentados nos autos dos trabalhos da equipa de arqueologia;
- Criar e manter atualizado o Livro de Ambiente, onde constarão todos os documentos associados às questões ambientais relativas à obra;
- Elaborar um Plano de Emergência Ambiental (PEA) que estabeleça a forma de atuação em caso de situação de emergência ambiental;
- Analisar planos de exercícios e simulacros elaborados pela EE, na vertente ambiental;
- Registar todas as ocorrências e reclamações, e propor, se necessário, medidas de recurso/corretivas a adotar. Proceder ao acompanhamento da sua implementação e à avaliação da sua eficácia;
- Garantir o cumprimento das regras de ambiente estabelecidas zelando pela preservação das condições ambientais dos locais onde se realizam as atividades;
- Comunicar imediatamente à REN qualquer situação de ameaça iminente e / ou de dano ambiental;
- Participar nas reuniões de coordenação ou, quando estas não se realizem, com o interlocutor da Entidade Executante para as questões ambientais, com uma periodicidade semanal;
- Participar nas Auditorias Ambientais a que a obra seja sujeita;
- Participar na vistoria final das infraestruturas em fase de conclusão da obra para encerramento das situações pendentes em termos ambientais;
- Realizar as atividades de supervisão e verificação da conformidade ambiental nas frentes de obra existentes e diferentes fases de trabalho, procedendo aos registos na Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA);
- Apoiar a REN na verificação do cumprimento das medidas da sua responsabilidade;
- Realizar ações de formação/sensibilização dirigidas aos responsáveis das entidades executantes e prestadores de serviços e prestadores de serviços sobre os aspetos mais relevantes do processo de AIA (p.e. medidas de minimização específicas);
- Validar os conteúdos de ambiente definidos no plano de formação de cada entidade executante (refira-se que o plano de formação integrará o PSS/FPS);
- Assegurar que as entidades executantes realizem ações de formação aos seus trabalhadores envolvidos na obra;

- Participar na elaboração dos Relatórios Mensais de Supervisão;
- Elaborar, no final da obra, o Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental;
- Participar, no final da obra, na elaboração do Relatório Final de Sugestões de Melhoria;
- Participar ativamente nos exercícios e simulacros realizados no decurso da obra e promovidos quer pela EE, quer pela REN, SA;
- Assegurar o atendimento ao público, conforme descrito de seguida:
  - Para efeitos de atendimento ao público será disponibilizado pela ES um contacto telefónico equipado com atendedor de chamadas e, quando necessário, deverá ser viabilizado um encontro presencial, com o objetivo de registar quaisquer dúvidas que surjam e registar eventuais reclamações. Os esclarecimentos serão prestados pela REN, SA ou pela ES, conforme decisão do Gestor da REN, SA;
  - A ES será responsável por registar todos os contactos com o Gabinete de Atendimento ao Público nos relatórios mensais de supervisão, ainda que não digam respeito diretamente à obra (p.e. atendimento de pedidos de informações, reclamações relativas a indemnizações e pedidos de emprego);
  - Todas as reclamações, de entidades externas e do público em geral, recebidas no Gabinete de Atendimento ao Público, deverão ser registadas na ficha de ocorrência (IP-0070) e tratadas, da mesma forma que as ocorrências. Nos casos em que o responsável pelo tratamento da reclamação seja a REN, SA não deverá ser preenchido o campo relativo à Entidade Executante;
  - As reclamações relativas às atividades de estabelecimento de servidões deverão ser apresentadas separadamente das relativas à atividade de construção e remetidas para tratamento ao Gestor da REN, SA respetivo.
- Verificar o cumprimento, por parte das entidades executantes, das seguintes especificações técnicas, bem como das instruções operacionais associadas e documentação de AIA:
  - Requisitos de gestão ambiental na prestação de serviços (ET-0070);
  - Verificação da implementação de requisitos de gestão ambiental na prestação de serviços (ET-0071).

A verificação do cumprimento dos requisitos ambientais é concretizada através das verificações periódicas da Matriz de Acompanhamento Ambiental.

#### Registo das atividades

As atividades relativas à supervisão e acompanhamento ambiental em obras da REN, SA deverão ser registadas na MAA e em impressos próprios, sendo os principais as constantes na tabela seguinte.

Tabela 5.1 – Registos das atividades do âmbito da supervisão e acompanhamento ambiental (de acordo com o IP-0038, edição 06)

| Impresso | N.º de Edição | Descrição                                                                                                                  | Responsabilidade e periodicidade de preenchimento                                                                                                                                                        |
|----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP-0039  | 07            | Mapa de registo de presenças da equipa de supervisão                                                                       | Responsabilidade de preenchimento mensal pela Supervisão                                                                                                                                                 |
| IP-0070  | 11            | Ficha de ocorrência                                                                                                        | Responsabilidade de preenchimento pontual (sempre que seja identificada uma ocorrência ou reclamação) pela Supervisão (ou REN)                                                                           |
| IP-0108  | 04            | Registo de resíduos encaminhados para operador de resíduos                                                                 | Pontual (sempre que exista recolha de resíduos). Responsabilidade preenchimento EE                                                                                                                       |
| IP-0189  | 03            | Registo de intervenções em equipamentos contendo Gases Fluorados com Efeito de Estufa (GFEE)– Equipamos MAT isolados a SF6 | Pontual (sempre que sejam intervencionados equipamentos). Responsabilidade preenchimento EE                                                                                                              |
| IP-0195  | 02            | Vistoria Final                                                                                                             | No final da obra. Responsabilidade preenchimento ESAA                                                                                                                                                    |
| IP-0197  | 02            | Listagem de substâncias químicas                                                                                           | Pontual (sempre que seja utilizada uma nova substância). Responsabilidade preenchimento ESAA                                                                                                             |
| IP-0198  | 02            | Locais de instalação e tipo de dispositivos de proteção avifauna                                                           | Mensal. Responsabilidade preenchimento ES                                                                                                                                                                |
| IP-0203  | 02            | Plano de emergência ambiental - Tabela síntese                                                                             | No início da obra e sempre que revisto o plano de emergência. Responsabilidade preenchimento ESAA                                                                                                        |
| IP-0204  | 02            | Registo de resíduos prevenidos - reutilização na própria obra                                                              | Pontual (sempre que sejam reutilizados resíduos). Responsabilidade preenchimento EE                                                                                                                      |
| IP-0205  | 02            | Registo de solos e rochas não contendo substâncias perigosas - LER 17 05 04 (não encaminhados para operadores de resíduos) | Pontual (sempre que o tipo de resíduos seja encaminhado ao abrigo do n.º 2 do art.º 6º do DL 46/2008 de 12 de março – revogado pelo DL 102-D/2020, de 10 de dezembro). Responsabilidade preenchimento EE |
| MAA      | 01            | Matriz de Acompanhamento Ambiental                                                                                         | Responsabilidade preenchimento EE, periodicidade depende da duração da obra (ver ET-0071). Responsabilidade preenchimento ESAA, semanalmente e EE, mensalmente (ou outra acordada com o DO)              |

Impressos referidos na FRA-0012, mas não referidos no IP-0038 que se consideram em utilização:

- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (IP-0110 – Ed. 06), cujo preenchimento é da responsabilidade da EE, no início da obra, caso se verifique ser necessário a atualização do PPGRCD.

Impressos referidos na FRA-0003, mas não referidos no IP-0038 que se consideram em utilização:

- Registo de Intervenções em equipamentos contendo Gases Fluorados com Efeito de Estufa (GFEE) - Equipamentos fixos de refrigeração e sistemas fixos de extinção de incêndios (IP-0190 – Ed. 02), cujo preenchimento é da responsabilidade da EE, sempre que ocorrer intervenções nos equipamentos contendo GFEE.

Impressos não referidos no IP-0038 (Ed. 06) que se consideram descontinuados:

- Registo de contactos do atendimento ao público (IP-0105 – Ed. 01), cujo registo passou a constar no IP-0070 e na MAA, cujo preenchimento é da responsabilidade da ES ou EE (no caso da MAA), sempre que ocorrerem contactos com o público.

#### Metodologia de verificação e registo

Tendo por base a Matriz de Acompanhamento Ambiental, **Anexo A** do PAA, deve a ES proceder à verificação da conformidade de cada requisito, procedendo ao registo das verificações realizadas na própria matriz com o objetivo de evidenciar o cumprimento do PAA.

A ES deverá utilizar o relatório de contactos com proprietários a disponibilizar pela REN para conhecimento do acordado com os proprietários e verificação da implementação respetiva (p.e. responsabilidade pela gestão de sobrantes da exploração florestal ou pela reparação de um muro).

O restabelecimento das condições iniciais no final da obra deverá ser evidenciado em todas as áreas de trabalhos.

No início dos trabalhos, sempre que as condições da área de intervenção o justifiquem, deverá ser efetuado um registo fotográfico, com o objetivo de documentar a situação de referência, que permitirá posteriormente verificar a eficácia das medidas de restabelecimento do estado inicial das áreas intervencionadas.

Durante as observações correntes ao longo dos trabalhos deverão ser identificados e registados os aspetos pendentes que deverão ser restabelecidos assim que possível pela Entidade Executante ou Prestador de Serviços (p.e. reconstrução de muros). Outros aspetos poderão estar dependentes do término efetivo dos trabalhos (p.e. descompactação dos solos), sendo as Entidades Executantes/Prestadoras de Serviços informadas das situações a corrigir.

## 5.4 Documentação a aplicar na realização das atividades

Os documentos relacionados com a atividade de Supervisão e Acompanhamento Ambiental estarão disponíveis no Livro de Ambiente podendo ser consultados pelo Dono da Obra ou por qualquer outra entidade de fiscalização. Caberá à ESAA assegurar que estão a ser utilizadas as versões atualizadas dos documentos.

### **Documentos gerais:**

- Estudo de Impacte Ambiental (EIA)
- Declaração de Impacte Ambiental (DIA)
- Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA)
- Planos de Emergência Ambiental (PEA) – se for solicitado na DIA
- Planos de Acessos (PA)
- Plano de Formação (PF) – se for solicitado pelo DO na fase de obra

### **Documentação de gestão ambiental da REN, SA:**

- Especificação Técnica ET-0106 Supervisão de Trabalhos: Controlo de Qualidade, Acompanhamento Ambiental, Coordenação de Segurança (Anexo II – Ambiente– Ed. 06), da REN, SA;
- Periodicidade de Preenchimento dos Impressos e Registos de Supervisão (IP-0038 – Ed. 06);
- Requisitos de Gestão Ambiental em Contratos de Empreitada ou de Prestação de Serviços (ET-0070 – Ed. 04), que inclui as seguintes Fichas de Requisitos Ambientais:
  - FRA-0003: Intervenções em equipamentos contendo CFC, HCFC ou GFEE (Ed. 03);
  - FRA-0004: Proteção da Fauna (Ed. 03);
  - FRA-0005: Proteção da Flora (Ed. 03);
  - FRA-0006: Minimização do Ruído Ambiente (Ed. 03);
  - FRA-0007: Manipulação de Substâncias e Misturas Químicas (Ed. 03);
  - FRA-0010: Relacionamento com o Público (Ed. 03);
  - FRA-0012: Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e Resíduos Urbanos (Ed. 06);
  - FRA-0014: Gestão de Recursos Hídricos (Ed. 02);
  - FRA-0015: Instalação, Manutenção, Substituição e destino Final de materiais Contendo Hexafluoreto de Enxofre (Ed. 03);

- FRA-0016: Estaleiros e Acessos (Ed. 03);
- FRA-0017: Solos (Ed. 03);
- FRA-0018: Racionalização do Consumo de Recursos (Ed. 02)
- Especificação Técnica de Verificação da Implementação de Requisitos de Gestão Ambiental nos Contratos de Empreitadas ou de Prestação de Serviços (ET-0071 – Ed. 03);
- Declaração de Política da Qualidade, Ambiente e Segurança da REN, S.A. (de julho de 2020)

#### **Fichas de Identificação:**

- Fichas de Identificação de Resíduos da REN, SA;
- Ficha de identificação de resíduos valorizáveis- RG-6501.

#### **Instruções Operacionais:**

- Codificação e Destino Final dos Resíduos (IO-0002 – Ed. 09);
- Aquisição, Manutenção, Substituição e Destino Final de CFC, HCFC e Halons (IO-0021 - Ed. 08)
- Embalagem, Rotulagem, Armazenamento, Utilização e Destino Final de substâncias e preparações perigosas (IO-0067 – Ed. 05);
- Manutenção, Substituição e Destino Final de Equipamentos Contendo Gases Fluorados com Efeito de Estufa (IO-0074 - Ed. 03)
- Elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (IO-0075 – Ed. 05);
- Elaboração do Plano de Acessos em fase de projeto (IO-0134 – Ed. 03);
- Instalação, manutenção, substituição e destino final de equipamentos contendo Hexafluoreto de Enxofre (IO-0135 – Ed. 02).

#### **Impressos:**

##### **Preenchimento da Responsabilidade da ESAA:**

- Vistoria Final (IP-0195 – Ed. 02);
- Listagem de substâncias químicas (IP-0197 – Ed. 02);
- Locais de instalação e tipo de dispositivos de proteção avifauna (IP-0108 - Ed. 02)
- Plano de emergência ambiental - Tabela síntese (IP-0203 – Ed. 02)
- Matriz de Acompanhamento Ambiental – âmbito semanal (versão 1).

#### Preenchimento da Responsabilidade da ES (Qualidade, Ambiente e Segurança):

- Mapa de Registo de Presenças da Equipa de Supervisão em Obra e Auto de Faturação (IP-0039 – Ed.07);
- Ficha de Registo de Ocorrência – preenchimento eletrónico (IP-0070 – Ed.11).

#### Preenchimento da Responsabilidade da EE:

- Registo de Resíduos encaminhados para operador de resíduos (IP-0108 – Ed.04);
- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (IP-0110 – Ed. 06);
- Registo de Intervenções em equipamentos contendo Gases Fluorados com Efeito de Estufa (GFEE) / Equipamentos de MAT isolados a SF6 (IP-0189 – Ed.03);
- Matriz de Acompanhamento Ambiental – âmbito mensal (versão 01).

#### Relatórios:

- Relatório Mensal de Supervisão (Qualidade, Ambiente (onde se incluiu a vertente de arqueologia) e Segurança);
- Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental;
- Relatório Final de Sugestões de Melhoria (Qualidade, Ambiente e Segurança);
- Relatório de Demonstração do Cumprimento da DIA – fase prévia, fase de execução e fase final de execução da obra <sup>2</sup> - se aplicável;
- Relatório de Progressão do Acompanhamento Arqueológico – se aplicável;
- Relatório Final de Acompanhamento Arqueológico.

---

<sup>2</sup> A elaboração deste relatório dá cumprimento às disposições da [Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro](#), designadamente o disposto no seu ponto 2 do Anexo V, no qual se refere que deve ser apresentado, à autoridade de AIA, um ponto de situação sistematizado que inclua a definição dos meios, prazos e das responsabilidades definidas para a implementação das medidas e condicionantes impostas na DIA, devendo o respetivo cumprimento ser demonstrado com base em evidências objetivas, nomeadamente elementos escritos, fotografias e/ou elementos cartográficos. Sempre que aplicável, deve também proceder-se à análise da eficácia das medidas adotadas e à eventual proposta de medidas adicionais, devendo também proceder-se à descrição de eventuais reclamações ou controvérsias relacionadas com o projeto e indicar as diligências efetuadas para a respetiva resolução.

# ANEXO A

---

## Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA)

## **Anexo A: Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA)**

Versão 1  
2.05.2013

| n.º da medida | Projeto aplicável | descrição da medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | localização | subactividade | data | verificação |    |     | n.º ficha de ocorrência | observações | evidências documentais |
|---------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|------|-------------|----|-----|-------------------------|-------------|------------------------|
|               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |               |      | c           | nc | n/a |                         |             |                        |
| 1             | Todos             | Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) (apresentado no Volume 6 do EIA), onde se inclui o planeamento da execução de todos os elementos das obras e a identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das mesmas, e respetiva calendarização. O PAA deverá ser revisto em fase prévia à obra de forma a incluir as medidas de minimização determinadas pela emissão da Declaração de Impacte Ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 2             | Todos             | Implementar o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) de cada projeto (apresentados no Volume 8 do EIA), onde se encontra definido o destino final mais adequado para os diferentes tipos de resíduos suscetíveis de virem a ser produzidos durante a fase de construção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 3             | Todos             | Implementar o Plano de Emergência Ambiental (PEA) de cada projeto (apresentado no Volume 7 do EIA) que deve prever os meios de atuação em casos de derrames e de outras situações que possam causar a poluição ou degradação do meio envolvente. Este Plano deverá ser implementado durante a fase de construção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 4             | Todos             | Para as linhas, implementar o Plano de Acessos (apresentado no Volume 5 do EIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 5             | Todos             | Realizar Formação Ambiental, com vista à sensibilização ambiental dos 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. As ações de formação e sensibilização devem englobar, pelo menos, os seguintes temas:<br>a) Conhecimento, proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respetivos usos;<br>b) Impactes ambientais associados às principais atividades a desenvolver na obra e respetivas boas práticas ambientais a adotar;<br>c) Regras e procedimentos a assegurar na gestão dos resíduos da obra;<br>d) Plano de Emergência Ambiental: comportamentos preventivos e procedimentos a adotar em caso de acidente;<br>e) Regras de circulação rodoviária junto de recetores sensíveis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 6             | Todos             | Promover a divulgação do projeto através das seguintes ações:<br>o Comunicar o início da construção à Câmara Municipal de Abrantes e freguesias atravessadas pelo projeto, sempre que aplicável ao projeto em causa;<br>o Disponibilizar um n.º de atendimento ao público e assegurar a realização de reuniões quando necessário;<br>o Afixar o n.º de atendimento ao público à entrada do estaleiro e em cada frente de obra;<br>o Os resultados serão inseridos no Relatório Final de Supervisão e Acompanhamento Ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 7             | PC Pego           | Antes da demolição, deverá ser realizada uma nova inspeção à instalação e às áreas circundantes para garantir que todos os riscos foram identificados e compreendidos. Podem surgir novos perigos que não foram antecipados na análise inicial, como condições instáveis de estruturas adjacentes ou contaminação de áreas próximas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 8             | PC Pego           | Antes da demolição, deverá ser feita a verificação de interferências com outras infraestruturas: Estes estudos deverão avaliar o impacto da demolição em infraestruturas próximas, como redes de telecomunicações, tubagens subterráneas ou outras instalações elétricas. É crucial garantir que a intervenção não comprometerá outros serviços ou estruturas<br>O estaleiro deve localizar-se em áreas industriais/industrializadas ou previamente infraestruturadas e vedadas.<br>Apenas no caso de não ser possível utilizar qualquer destas áreas, importará selecionar locais que obedeçam às seguintes restrições, representadas no Desenho 22 do EIA:<br>• O estaleiro deverá, ainda, ser localizado preferencialmente em locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar, tanto quanto possível, movimentações de terras e abertura de acessos;<br>• Recomenda-se, assim, que o estaleiro não seja implantado nas seguintes situações:<br>- na proximidade de zonas habitadas;<br>- em zonas de proteção de património cultural;<br>- nas proximidades das principais linhas de água (o estaleiro não deverá ser instalado a menos de 50 m de distância destas e em leitos de cheia);<br>- nos locais de maior sensibilidade da paisagem, onde seja necessário proceder à destruição de vegetação arbórea com interesse botânico e paisagístico;<br>- deverá evitar-se a afetação de exemplares de espécies autóctones, como sobreiros e azinheiras;<br>- em áreas de ocupação agrícola;<br>- em terrenos classificados como RAN e REN;<br>- na vizinhança de espaços turísticos;<br>- em locais a menos de 100 m de elementos patrimoniais;                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 9             | Linhas            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 10            | Todos             | A limpeza de vegetação para instalação do estaleiro deve restringir-se ao mínimo possível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 11            | Todos             | O estaleiro tem rede de drenagem periférica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 12            | Linhas e PCABT    | A instalação do estaleiro, à semelhança das restantes atividades que envolvam escavações, deverá ser alvo de acompanhamento arqueológico, caso se trate de área que não esteja previamente infraestruturada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 13            | Todos             | A exploração dos estaleiros, no que se refere ao transporte de materiais de/para o estaleiro e à gestão dos produtos, efluentes e resíduos gerados, deverá respeitar as especificações técnicas elaboradas pela REN, S.A., nomeadamente a ET-0070 – Requisitos de Gestão Ambiental na prestação de serviços, além das normas e regulamentação ambiental em vigor aplicáveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 14            | Todos             | Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 15            | Todos             | Proceder à 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 16            | Todos             | Transportar os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 17            | Todos             | No transporte de resíduos da obra deverão ser cumpridos os PPGRCD apresentados (Volume 8 do EIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 18            | Todos             | Garantir que a lavagem de autobetoneiras será feita apenas na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de betonagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 19            | Todos             | Sempre que ocorram derrames de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 20            | Todos             | As Substâncias e Misturas Químicas (SMQ) são depositadas sobre meios de contenção secundária de derrames (paleta retentora) durante a sua utilização, sempre que aplicável, e durante a sua armazenagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 21            | Todos             | Existem meios de contenção secundária de derrames/absorvente hidrófugo próximos dos locais de utilização das SMQ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 22            | Linhas            | O Plano de acessos foi elaborado privilegiando os acessos/caminhos existentes (ou de áreas intervencionadas no âmbito de outras obras) em detrimento da abertura de novos acessos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 23            | Linhas            | Faça à inevitabilidade de abertura de acessos provisórios, estes deverão ocupar a menor extensão possível, reduzindo também a largura da via e dimensão dos taludes. Devem evitar a afetação de zonas de vegetação arbórea natural, ripícola e afloramentos rochosos, assim como áreas agrícolas e classificadas como RAN e REN. Deve ser garantido que a abertura de novos caminhos concilie a operacionalidade do combate aos incêndios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 24            | Linhas            | Deverá ser garantido o acesso às propriedades, sempre que os atuais acessos sejam interrompidos para execução de caminhos para a frente de obra. No final da obra deverão ser desativados os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os interessados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 25            | Todos             | Cabe ao Adjudicatário garantir que a gestão de resíduos é feita de acordo com o preconizado na ET-0070 – Requisitos de Gestão Ambiental na prestação de serviços, no tocante ao manuseamento, armazenamento e transporte de resíduos, nomeadamente no que diz respeito ao previsto nos PPGRCD:<br>o Delimitação dos espaços para o armazenamento temporário de resíduos, usando meios adequados;<br>o Disponibilização de contentores especificamente destinados à deposição seletiva dos resíduos produzidos (escritórios e cantinas) equiparáveis a resíduos sólidos urbanos (RSU), de acordo com as suas características físicas e químicas (Papel e Cartão; Embalagens e "Outros resíduos");<br>o Garantia da deposição seletiva dos resíduos produzidos nos contentores especificamente destinados para o efeito;<br>o Sinalização dos meios de contentorização por intermédio de fichas de identificação;<br>o Disponibilização de todos os meios de contenção/retenção para prevenção de fugas ou derrames de reservatórios ou embalagens contendo produtos químicos passíveis de originarem situações de emergência ambiental;<br>o Substituição dos contentores e dos meios de contenção/retenção de fugas ou derrames, que não se encontrem em bom estado de conservação e que, por isso, possam originar situações de emergência ambiental;<br>o A manutenção das viaturas e maquinaria afeta à obra (gruas, escavadoras e betoneiras) será efetuada em oficinas licenciadas, reduzindo a ocorrência de derrames de substâncias eventuais contaminações acidentais. Contudo, na eventualidade de se virem a produzir terras contaminadas com óleos usados no estaleiro, o armazenamento temporário, transporte e destino final destes resíduos deverá ser efetuado de acordo com as especificações da REN, S.A., anteriormente referidas. |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 26            | Linhas e PCABT    | A área de intervenção deve restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 27            | Linhas e PCABT    | Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente, deverão ser implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 28            | Linhas e PCABT    | Realizar a desflorestação e desmatação de modo permitir o aproveitamento da madeira cortada e a remoção e eliminação dos sobrantes da exploração florestal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 29            | Linhas e PCABT    | Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |

MATRIZ DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

Versão 1  
02.05.2013

Designação do Fornecimento: Novo Posto de Corte de Abrantes e Modificação das Linhas Associadas

Actividade:

N.º de Obra (quando aplicável):

Responsável Interno pela Execução da Actividade:

Empresa Responsável pelo Preenchimento:

Período de Reporte:

Preenchido por (nome e rubrica):

Aprovado por (nome e rubrica):

| n.º da medida | Projeto aplicável           | descrição da medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | localização | subactividade | data | verificação |    |     | n.º ficha de ocorrência | observações | evidências documentais |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|------|-------------|----|-----|-------------------------|-------------|------------------------|
|               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |               |      | c           | nc | n/a |                         |             |                        |
| 36            | Todos                       | Proceder-se à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas frentes de obra e acessos utilizados pelos diversos veículos, que sejam fonte significativa de poeiras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 37            | Todos                       | 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, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 38            | Todos                       | Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução das obras, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, dando especial atenção à necessidade da remoção de objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 39            | Linhas e PCABT              | Todas as áreas afetadas durante a obra devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação ou, no caso de áreas agrícolas, para a sua reativação. A recuperação inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa de pavimentos existentes, de descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 40            | Linhas e PCABT              | Reparar os muros, sebes vivas, vedações e outras divisórias eventualmente afetados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 41            | Linhas e PCABT              | Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos, muros, vedações e outras divisórias que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 42            | Linhas                      | Desativar os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os proprietários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 43            | Linhas e PCABT              | Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afetados no decurso da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 44            | Todos                       | Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 45            | Linhas e PCABT              | A recuperação das áreas temporariamente afetadas deve incluir operações de descompactação do solo, a modelação do terreno de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras previamente recolhidas das camadas superficiais dos solos afetados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 46            | Linhas e PCABT              | A utilização de explosivos foi previamente autorizada pela REN,S.A. e respeita as condições definidas nas cláusulas técnicas especiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 47            | PCABT                       | No caso do posto de corte de Abrantes, maximizar a reutilização das terras e materiais escavados em obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 48            | Linhas                      | Evitar ao máximo a afetação de habitats de interesse comunitário (6310, 9330 e 4030) para a colocação de infraestruturas do projeto, cuja localização não se encontre ainda definida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 49            | Linhas                      | Minimizar, tanto quanto possível, a afetação de indivíduos de quercíneas para a instalação dos apoios da linha elétrica em áreas de montado e plantação de sobreiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 50            | PCABT                       | Para o Poste de Corte verifica-se a necessidade de abate de exemplares de azinheira e de sobreiro, pelo que deverá ser solicitado o respetivo pedido de abate à entidade competente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 51            | Linhas e PCABT              | Sinalizar os indivíduos de quercíneas nas imediações da obra, para evitar a sua afetação direta e/ou indireta (salvaguardar uma área em torno equivalente a duas vezes o raio da copa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 52            | Todos                       | Limitar a velocidade de circulação para 20km/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 53            | Linhas a desmontar          | Os trabalhos de remoção dos ninhos de cegonha-branca devem seguir as limitações impostas legalmente, carecendo de autorização prévia do ICNF. Para garantir a não afetação da época de reprodução, os ninhos devem ser removidos entre 1 de setembro e 31 de dezembro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 54            | Linhas                      | Dada a ocorrência de carraceiro e cegonha-branca, recomenda-se a sinalização com dispositivos anti-collisão dos novos troços a construir que se localizem na envolvente dos apoios (a desmontar) colonizados por cegonha-branca e/ou atravessem habitat favorável à ocorrência de ambas as espécies:<br>-Vão entre o PC de Abrantes e o apoio 9/41 (das Linhas Abrantes-Falagueira-Margalha-Abrantes);<br>-Vãos entre os apoios 1 e 4 das Linha Central do Pego – Abrantes 1 e Central do Pego – Abrantes 2<br>-Vãos entre os apoios 1 e 4 das Linhas Abrantes – Batalha e Abrantes – Rio Maior<br>A estes vãos deve ser aplicada a sinalização recomendada para "Áreas Sensíveis" (Manual CIBIO, 2020): Sinalização dos cabos de guarda com espirais de fixação dupla, de forma a obter-se um espaçamento de 10 m entre dispositivos, em perfil (ou seja, os dispositivos deverão ser dispostos de 20 em 20 m, alternadamente, em cada cabo de guarda) |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 55            | PCABT                       | Segundo sugestão do ECA do PCABT, as conclusões do mesmo deverão ser objeto de confirmação através de ações periódicas de monitorização do ruído                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 56            | Todos                       | De modo a evitar a emissão de poeiras para o espaço envolvente, deverão ser realizadas pulverizações com água, sobretudo se a obra se realizar num período de estiagem, nas áreas sujeitas a movimentos de terra e nos respetivos caminhos de acesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 57            | Todos                       | Balizagem clara da área de intervenção de forma a minimizar a afetação das áreas naturais envolventes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 58            | Linhas                      | Evitar as zonas de maior declive para a localização de zonas de depósito permanente ou temporário de terras. Caso seja necessário utilizar estas zonas, deverão ser equacionadas medidas de prevenção dos fenómenos erosivos, nomeadamente através da modelação do terreno e posterior integração paisagística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 59            | Linhas                      | Recuperar a área diretamente afetada, através do restabelecimento, tanto quanto possível, da morfologia original e recuperação do coberto vegetal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 60            | PCABT                       | Implementação do Projeto de Integração Paisagística do PCABT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 61            | LABT.FR/ LMGL.ABT           | Quanto ao sítio 2, encontra-se a cerca de 53m do apoio 2/48 da LABT.FR/LMGL.ABT e respetivo acesso, consequentemente na AII desse poste, a tipologia do sítio recomenda que a abertura de caboucos e respetivo acesso seja realizada com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 62            | LABT.FR/ LMGL.ABT           | Quanto ao sítio 3, encontra-se a cerca de 50m o apoio 2/48 da LABT.FR/LMGL.ABT e a 79m do apoio 1/49 da LABT.FR/LMGL.ABT e respetivos acessos, consequentemente na AID e AII desses apoios, a tipologia do sítio recomenda que a abertura de caboucos e respetivos acessos sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 63            | LABT.FR/ LMGL.ABT           | Quanto ao sítio 4, encontra-se a cerca de 78m o apoio 2/48 da LABT.FR/LMGL.ABT e respetivo acesso, consequentemente na AID, a tipologia do sítio recomenda que a abertura de caboucos e respetivos acessos sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 64            | LABT.FR/ LMGL.ABT           | – Quanto ao sítio 5, encontra-se a cerca de 43m do apoio 2/48 da LABT.FR/LMGL.ABT e respetivo acesso, consequentemente na AID desse poste, a tipologia do sítio recomenda que a abertura de caboucos e respetivo acesso seja realizada com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 65            | LABT.FR/ LMGL.ABT           | No que se refere ao sítio 6, este encontra-se a cerca de 108m do apoio 1/49 da LABT.FR/LMGL.ABT, pelo que não se prefiguram impactes e consequentemente não se preconizam medidas de mitigação específicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 66            | LABT.FR/ LMGL.ABT e LABT.BL | No que se refere ao sítio 7, este encontra-se a cerca de 126m do apoio 1/49 da LABT.FR/LMGL.ABT e a cerca de 188m do apoio 1/1 da LABT.BL, pelo que não se prefiguram impactes e consequentemente não se preconizam medidas de mitigação específicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 67            | LCPG.ABT 2                  | O sítio 8 que corresponde a uma estrutura etnográfica hidráulica (pogo) encontra-se a cerca de 26m do apoio 4 da LCPG.ABT 2, recomenda-se no âmbito da construção/melhoria de acessos e abertura de caboucos a conservação pela salvaguarda. Em caso de incompatibilidade com o projeto poderá ocorrer a sua deslocação para local próximo onde continue a desempenhar a sua função, mas previamente terá de se efetuar o seu registo (gráfico, fotográfico e topográfico ou ortofotogramétrico devidamente georreferenciado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 68            | LCPG.ABT 2                  | Quanto ao sítio 9, está a cerca de 35m do apoio 4 da LCPG.ABT 2 e na área de implantação de acesso novo, consequentemente na AID, a tipologia do sítio recomenda que a abertura de caboucos e respetivos acessos sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 69            | LABT.FR/ LMGL.ABT           | No que se refere ao sítio 11 está a cerca de 3m do apoio 13/37 da LABT.FR/LMGL.ABT, pelo que se recomenda que a abertura de caboucos e respetivos acessos sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 70            | LABT.RM                     | No que se refere ao sítio 12 está no acesso a melhorar e a cerca de 17 m ao apoio 24 da LABT.RM, pelo que se recomenda que a abertura de caboucos e respetivos acessos sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 71            | LPG.FR a desmontar          | No que se refere ao sítio 13 está a cerca de 15m do acesso a melhorar e a cerca de 135m do apoio 12 da linha LPG.FR a desmontar, pelo que se recomenda que a abertura de acesso seja realizada com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 72            | LPG.RM e LPG.FR             | No que se refere ao sítio 14, este encontra-se a cerca de 96m do apoio 2 da linha LPG.RM e a 126m do apoio 2 da linha LPG.FR. Recomenda-se a sua conservação pela salvaguarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |
| 73            | LPG.RM a desmontar          | Quanto ao sítio PD 11, este não foi possível relocar e encontra-se na área de acesso novo ao apoio 21 a desmontar da LPG.RM. Por precaução além de um cuidado especial na fase de acompanhamento arqueológico, recomenda-se ainda que o acesso a criar, numa envolvente de 100m, seja realizado com recurso a decapagens mecânicas de 10 em 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |               |      |             |    |     |                         |             |                        |

DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL:

ET-0070: Requisitos de Gestão Ambiental nas Empreitadas e Prestação de Serviços; ET-0071: Verificação da implementação de requisitos de gestão ambiental nas empreitadas e prestação de serviços; FRA-0001: Controlo de Plantas Infestantes/Invasoras Aplicação de herbicidas; FRA-0002: Gestão de resíduos industriais e urbanos; FRA-0003: Manutenção de Equipamentos contendo CFC, HCFC e GFEE; FRA-0004: Proteção da fauna; FRA-0005: Proteção da flora; FRA-0006: Minimização do Ruído Ambiente; FRA-0007: Manipulação de Substâncias e misturas químicas; FRA-0010: Relacionamento com o Público; FRA-0012: Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e Resíduos Urbanos; FRA-0014: Gestão de recursos hídricos; FRA-0015: Instalação, manutenção, substituição e destino final de equipamentos contendo Hexafluoreto de Enxofre; FRA-0016: Estaleiros e acessos; FRA-0017: Solos; FRA-0018: Racionalização de consumos.

COMENTÁRIOS:

# ANEXO B

---

## Legislação Ambiental Aplicável

## **Anexo B:      Legislação Ambiental Aplicável**

## Legislação Ambiental Aplicável – Anexo B

| Temática                                        | Legislação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Avaliação de Impacte Ambiental</u>           | Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (SIMPLEX) – Procede à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais (na sua atual redação).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Segurança e Saúde</u>                        | Decreto-Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro – Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão.<br>Portaria n.º 1421/2004, de 23 de novembro – Estabelece os níveis máximos admitidos para exposição a campos eletromagnéticos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <u>Ordenamento do Território e Usos do Solo</u> | Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro – Estabelece o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN).<br>Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril - Estabelece os limites e condições a observar para a viabilização das utilizações não agrícolas nas áreas da RAN.<br>Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto – Estabelece o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN).<br>Declaração de Retificação n.º 63-B/2008, de 21 de outubro – Esclarece o quadro anexo do Decreto-Lei n.º 166/08, de 22 de agosto.<br>Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro – Republica o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto.<br>Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro – Define os procedimentos a seguir em relação à solicitação de utilização de solos integrados na REN.<br>Decreto-Lei n.º 310/2002, de 18 de dezembro - Atribui às câmaras municipais competências em matéria de licenciamento de atividades diversas até agora cometidas aos governos civis.<br>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro e pelo Decreto-Lei n.º 114/2008, de 1 julho.<br>Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril - Identifica os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação e revoga a Portaria n.º 232/2008, de 11 de março.<br>Decreto-Lei n.º 139/89, de 28 de abril - Define o papel das câmaras municipais na proteção ao relevo natural e ao revestimento vegetal.<br>Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 2 de outubro (16º versão) - Estabelece o regime jurídico da urbanização e da edificação (RJUE)<br>Em tabela complementar, apresentam-se os diplomas que publicam os Planos Diretores Municipais dos concelhos atravessados |
| <u>Proteção Civil</u>                           | Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de maio – Define as Limitações em altura e balizagens de obstáculos artificiais à navegação aérea.<br>Portaria n.º 1056/2004, de 19 de agosto – Definição de conjunto de manchas, designadas por zonas críticas, onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios face ao risco de incêndio que apresentam e em função do seu valor económico, social e ecológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Temática                 | Legislação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | Portaria n.º 1060/2004, de 21 de agosto – Zonagem do continente segundo a probabilidade de ocorrência de incêndio florestal em Portugal Continental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                          | Portaria n.º 1421/2004, de 23 de novembro – Adota as restrições básicas e fixa os níveis de referência relativos à exposição da população a campos eletromagnéticos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                          | Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho – Definição das medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.<br>Alterado pelos Decretos-Leis n.º 15/2009, de 14 de janeiro, 17/2009, de 14 de janeiro, e 114/2011, de 30 de novembro, e revoga a Lei n.º 14/2004, de 8 de maio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                          | Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro - Normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro e construção dos pontos de água, integrantes das redes regionais de defesa da floresta contra incêndios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                          | Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro – Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, e revoga a Lei n.º 14/2004, de 8 de maio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                          | Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril - Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                          | Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril - Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção da rede viária florestal, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho - Estabelece nos termos do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios a adoção de medidas e ações especiais de prevenção contra incêndios florestais decorre sobretudo durante o período crítico. Este período vigora de 1 de julho a 30 de setembro, podendo a sua duração ser alterada em situações excecionais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                          | Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro - Clarifica os condicionalismos à edificação no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Recursos Hídricos</u> | Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho – Transpõe para direito interno a Diretiva n.º 91/271/CE, do Conselho, 21 de maio, relativamente ao tratamento de águas residuais urbanas.<br>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de novembro, pelo Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de outubro.<br>Decreto-Lei 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 seus principais usos.<br>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 52/99, de 20 de fevereiro, Decreto-Lei n.º 53/99, de 20 de fevereiro, Decreto-Lei n.º 54/99 de 20 de fevereiro e pela Declaração de Retificação n.º 22-C/98, de 30 de novembro (Supl.). |

| Temática        | Legislação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro – Estabelece a titularidade dos recursos hídricos.</p> <p>Retificada pela Declaração de Retificação n.º 4/2006, de 16 de janeiro.</p> <p>Alterada pela Lei n.º 78/2013, de 21 de novembro.</p> <p>Lei n.º 34/2014, de 19 de junho, altera os artigos 5.º, 9.º, 11.º, 12.º, 15.º, 17.º, 20.º, 22.º e 23.º e revoga o n.º 6 do artigo 23.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro.</p> |
|                 | <p>Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro – Aprova a Lei da Água, estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.</p> <p>Alterada pela Declaração de Retificação n.º 11-A/2006, de 26 de fevereiro.</p>                                                                                                                                                                                  |
|                 | <p>Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio – Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.</p> <p>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 391-A/2007, de 21 de dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 93/2008, de 4 de junho (retificado pela Declaração de Retificação n.º 32/2008, de 11 de junho), pelo Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio e pelo Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro.</p>                     |
|                 | <p>Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto – Relativo a normas de qualidade para consumo humano.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                 | <p>Lei n.º 10/2014, de 6 de março - Aprova os Estatutos da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>Ar</u>       | <p>Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 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.</p>                                                                                                                  |
|                 | <p>Decreto-Lei n.º 50/2019, de 16 de abril - Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) 2016/1628, que estabelece os requisitos respeitantes aos limites de emissão de gases e partículas poluentes e à homologação de motores de combustão interna para máquinas móveis não rodoviárias.</p>                                                                                                   |
|                 | <p>Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho - Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar, e transpõe a Diretiva (UE) 2015/2193.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>Ecologia</u> | <p>Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio - Estabelece disposições quanto ao condicionamento do arranque de oliveiras.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 | <p>Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio – Estabelece a necessidade de autorização para o corte prematuro de povoamentos florestais (pinheiro-bravo e eucalipto).</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                 | <p>Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho – Medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                 | <p>Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto - Medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controlo do Nemátodo da Madeira do Pinheiro e do seu inseto vetor.</p> <p>Retificado pela Declaração de Retificação n.º 30-A/2011, de 7 de outubro.</p>                                                                                                                                                 |
|                 | <p>Decreto-Lei n.º 31/2020, de 30 de junho - Aprova o regime do manifesto de corte, corte extraordinário, desbaste ou arranque de árvores e da rastreabilidade do material lenhoso.</p>                                                                                                                                                                                                                                   |

| Temática               | Legislação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro – Estabelece o regime de proteção do azevinho espontâneo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                        | Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril – Estabelece uma rede ecológica europeia de zonas especiais de conservação, a Rede Natura 2000, que engloba as Zonas Especiais de Conservação (ZEC) e as Zonas de Proteção Especial (ZPE). Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva Aves (Diretiva 79/409/CE, do Conselho, de 2 de abril) e a Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio).<br>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 novembro. |
|                        | Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho – Estabelece o novo regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade, com a criação da Rede Fundamental de Conservação da Natureza e do Sistema Nacional de Áreas Classificadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                        | Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho – Estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.<br>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro e republicado pela Declaração de Retificação n.º 20/2009, de 13 de março.                                                                                                                                                                                                                                |
|                        | Decreto de 24 de dezembro de 1901 - Define a Organização dos Serviços Florestais e Aquícolas - Regime Florestal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                        | Decreto de 24 de dezembro de 1903 - Regulamento para a Execução do Regime Florestal (Regime Florestal Total e Parcial - obrigatório, facultativo e de simples polícia)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <u>Ambiente Sonoro</u> | Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de setembro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído).                                                                                                                                                                                                         |
|                        | Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro – Estabelece as regras em matéria de emissões sonoras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço de equipamento para utilização no exterior.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                        | Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março – Aprova o Regulamento Geral do Ruído.<br>Alterado pelo Decreto – Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Resíduos</u>        | Portaria n.º 1028/92, de 5 de novembro – Estabelece normas de segurança e identificação para o transporte de óleos usados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                        | Portaria n.º 335/97, de 16 de maio – Fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                        | Despacho n.º 8943/97, do Instituto de Resíduos, de 9 de outubro (II Série) – Identifica as guias a utilizar para o transporte de resíduos, em conformidade com o artigo 7.º da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                        | Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro – Estabelece os princípios de normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens.<br>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de julho (artigos 4.º e 6.º).<br>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de maio (artigos 1.º, 2.º, 6.º, 7.º, 11.º, 14.º e 16.º).                                                                                                                                                                                 |

| Temática | Legislação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro (revoga o artigo 16º) – Aprova o regime geral da gestão de resíduos e os requisitos a que deve obedecer o processo de autorização prévia das operações de armazenagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos industriais, resíduos sólidos urbanos e outros tipos de resíduos, foi alterado pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | <p>Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro - Unifica o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor, transpondo as Diretivas n.os 2015/720/UE, 2016/774/UE e 2017/2096/EU.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | <p>Despacho n.º 25297/2002, de 27 de novembro (2ª Série) – Proíbe a deposição e descarga de resíduos de toda a espécie em terrenos agrícolas, florestais e cursos de água ou noutros locais não submetidos a uma atividade agrícola, mas que são parte integrante da nossa paisagem rural e do nosso património natural.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | <p>Decreto-Lei n.º 71/2016, de 4 de novembro - Procede à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, que estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens, à décima alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo a Diretiva n.º 2015/1127, da Comissão, de 10 de julho de 2015, e à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, que aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | <p>Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro – Estabelece o regime geral da gestão de resíduos.</p> <p>Este diploma que aprova o regime geral da gestão de resíduos e os requisitos a que deve obedecer o processo de autorização prévia das operações de armazenagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos industriais, resíduos sólidos urbanos e outros tipos de resíduos, foi alterado pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto.</p> <p>Alterado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto (revoga artigo 41.º), pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro (artigos 58.º e 60.º), pelo Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto (artigo 76.º) e pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que o republica (e revoga os artigos 19.º e 25.º, os números 2 do artigo 28º e 4 do artigo 31.º, as alíneas c), e), h) e l) do n.º 1 do artigo 32.º, os números 3, 4 e 5 do artigo 35.º, as alíneas b), d), e), f) e g) do n.º 2 e o n.º 3 do artigo 54.º e o artigo 72.º).</p> |
|          | <p>Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro - Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma e revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | <p>Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril - Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de novembro, e a Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de setembro.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          | <p>Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março – Aprova o regime da gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Temática                   | Legislação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho – Aprova os modelos de guias de acompanhamento de resíduos para o transporte de resíduos de construção e demolição (RCD).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            | Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho – Procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                            | Decreto-Lei n.º 210/2009, de 3 de setembro - Regime de constituição, gestão e funcionamento do mercado organizado de resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                            | Decreto n.º 37/93, de 13 de fevereiro – Aprova para ratificação, a Convenção de Basileia sobre controlo do movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e a sua eliminação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            | Lei n.º 10/2014, de 6 de março - aprova os Estatutos da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                            | Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto - estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos, modificando os regimes de faturação e contraordenacional, foi alterado pela Lei n.º 12/2014, de 6 de março.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            | Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, 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 e 2018/852.<br><br>Alterados, a partir de 28-07-2021, os arts. 91.º e 93.º do Decreto-Lei n.º 152-D/2017 de 11 de dezembro, na versão republicada pelo presente diploma, pelo Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro.<br><br>O Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro sofreu modificações introduzidas pelos seguintes diplomas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10/02</li> <li>• Lei n.º 52/2021, de 10/08</li> <li>• Retificação n.º 3/2021, de 21/01</li> </ul> |
| <u>Património Cultural</u> | Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro – publica o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            | Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro – Estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho - Aprova o regime jurídico dos estudos, projetos, relatórios, obras ou intervenções sobre bens culturais móveis e imóveis classificados ou em vias de classificação de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                            | Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro - Procedimento de classificação dos bens imóveis de interesse cultural, bem como o regime jurídico das zonas de proteção e do plano de pormenor de salvaguarda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Atualizado em 21-02-2025

| Concelho        | Situação                   | Diploma Legal e data de ratificação do PDM                                   |
|-----------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Abrantes</b> | 4ª Alteração por Adaptação | Aviso n.º 2786/2021, de 15/02, DR n.º 31 Série II                            |
|                 | 3ª Alteração               | Aviso n.º 12692/2019, de 08/08, DR n.º 151 Série II                          |
|                 | 2ª Alteração               | Aviso n.º 12448/2016, de 11/10, DR n.º 195 Série II                          |
|                 | 1ª Retificação             | Declaração de Retificação n.º 866/2010, de 30/04, DR n.º 84 Série II         |
|                 | 1ª Alteração por Adaptação | Aviso n.º 2440/2010, de 03/02, DR n.º 23 Série II                            |
|                 | 1ª Publicação              | Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/95, de 01/06, DR n.º 127 Série I-B |

Atualizado em 21-02-2025