



## UNIDADE DE EXECUÇÃO NINHO DO CORVO

FERREL, Peniche

### TERMOS DE REFERÊNCIA

Abril 2022



## INDICE

<b>1</b>	<b>ÂMBITO</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA E PROCEDIMENTO</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>ENQUADRAMENTO NO PDM DE PENICHE</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE GENÉRICA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO</b>	<b>7</b>
4.1	ENQUADRAMENTO	7
4.2	CADASTRO	8
4.3	CARATERIZAÇÃO URBANÍSTICA	9
4.4	CARATERIZAÇÃO BIOFÍSICA	11
4.4.1	hipsometria	11
4.4.2	Declives	12
4.4.3	Exposição solar	14
4.5	INFRAESTRUTURAS URBANAS	15
<b>5</b>	<b>PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO</b>	<b>16</b>
5.1	OBJETIVOS	16
5.2	PROPOSTA DE OCUPAÇÃO	16
5.2.1	Modelo	16
5.2.2	Parcelas Propostas	20
5.2.3	Parâmetros Urbanístico / PDM de Peniche	21
5.2.4	Espaços Verdes e de Utilização Coletiva	23
5.2.5	Espaços de Circulação	24
5.2.6	Estacionamento	26
5.3	ÁREAS DE CEDÊNCIA	27
5.4	INFRAESTRUTURAS URBANAS – SOLUÇÃO GERAL	29
5.4.1	Abastecimento de Água	29
5.4.2	Saneamento de Águas Residuais	33
5.4.3	Saneamento de Águas Pluviais	36
5.4.4	Rede Elétrica	39
5.4.5	Rede de Telecomunicações	41
5.4.6	Rede de Gás	42
<b>6</b>	<b>EXECUÇÃO</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS – LEGITIMIDADE</b>		<b>48</b>
	PRÉDIO N.º 107	48
	PRÉDIO N.º 117	54

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Classificação no PDM em vigor – Planta de Ordenamento/ quantificação das áreas	6
Figura 2:	Localização da área da Unidade de Execução	8
Figura 3:	Praia da Almargueira	8
Figura 4:	Parque de Campismo	8
Figura 5:	Limite do cadastro	9
Figura 6:	Área de intervenção da Unidade de Execução	10
Figura 7:	Hipsometria	12
Figura 8:	Declives	13
Figura 9:	Exposições	15

Figura 10: Proposta de ocupação da Unidade de Execução	17
Figura 11: Área Parcelada proposta pela Unidade de Execução	20
Figura 12: Espaços verdes e de utilização coletiva propostos	23
Figura 13: Rede Viária Proposta	26
Figura 14: Localização proposta para o reservatório	31
Figura 15: Proposta para abastecimento de água	32
Figura 16: Proposta de saneamento de águas residuais	35
Figura 17: Proposta de saneamento de águas pluviais	38

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Parâmetros dos Espaços Urbanos e Urbanizáveis do PDM de Peniche	5
Quadro 2: Classes estabelecidas para os Declives	13
Quadro 3: Classes principais estabelecidas para a Orientação Solar	14
Quadro 4: Tipologias habitacionais tipo previstas	17
Quadro 5: Quantificação das áreas propostas	18
Quadro 6: Quantificação da proposta / prédios cadastrais existentes / distribuição dos benefícios e encargos	19
Quadro 7: Parâmetros urbanísticos aplicados às parcelas, em função do uso	21
Quadro 8: Quadro de edificabilidade das parcelas	21
Quadro 9: Parâmetros Urbanístico propostos / PDM de Peniche	22
Quadro 10: Parâmetros urbanísticos propostos	22
Quadro 11: Parâmetros de dimensionamento de espaços verdes e de utilização coletiva e de equipamentos de utilização coletiva	24
Quadro 12: Parâmetros Dimensionamento de Estacionamento	27
Quadro 13: Áreas destinadas a espaços públicos de utilização coletiva / Cedências	28
Quadro 14: Parâmetros Dimensionamento a Portaria n.º 1136/2001, de 25 de setembro, conforme previsto no RMUE de Peniche	28
Quadro 15: Quantificação do faseamento previsto (m <sup>2</sup> )	47

## ÍNDICE DE PEÇAS DESENHADAS

N.º	Título	Escala
01	Planta de Localização	1 : 50 000
02	Extrato do PDM de Peniche: Planta de Ordenamento	1 : 25 000
03	Extrato do PDM de Peniche: Planta de Ordenamento — Regimes de Proteção e Salvaguarda da Orla Costeira	1 : 25 000
04	Extrato do PDM de Peniche: Planta de Condicionantes 1- Património edificado e infraestruturas	1 : 25 000
05	Extrato do PDM de Peniche: Planta de Condicionantes 3 - RAN	1 : 25 000
06	Extrato do PDM de Peniche: Planta de Condicionantes 4 - REN e Regime Florestal	1 : 25 000
07	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Levantamento Topográfico	1 : 2 000
08	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Cadastro	1 : 2 000
09	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Planta de Implantação – Proposta de Ocupação	1 : 2 000
10	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Planta de Implantação – Solução Urbanística	1 : 2 000
11	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Infraestruturas – Abastecimento de água	1 : 2 000
12	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Infraestruturas: Saneamento de Águas Residuais	1 : 2 000
13	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Infraestruturas – Águas Pluviais	1 : 2 000
14	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Infraestruturas – Rede Elétrica de Média e Baixa Tensão	1 : 2 000

<b>N.º</b>	<b>Título</b>	<b>Escala</b>
15	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Infraestruturas – Rede Elétrica - Iluminação Pública	1 : 2 000
16	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Infraestruturas – Telecomunicações	1 : 2 000
17	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Infraestruturas – Rede de Gás	1 : 2 000
18	Proposta de Delimitação da Unidade de Execução: Infraestruturas – Faseamento da Execução	1 : 2 000
19	Planta das Cedências	1 : 2 000
20	Plano de Acessibilidades	1 : 2 000



## 1 ÂMBITO

A presente memória descritiva tem como objetivo enquadrar a elaboração de uma Unidade de Execução Ninho do Corvo no aglomerado de Ferrel, pertencente à freguesia de Ferrel e concelho de Peniche, promovida pelos proprietários do terreno.

A área de intervenção situa-se no Lugar de Cerco, Ninho do Corvo ou Fornada, apresenta uma área total de 9,1 ha, abrangendo dois artigos matriciais (n.º 107 e 117 - secção F), conforme documentos apresentados em anexo.

A proposta de delimitação e fundamentação da Unidade de Execução, adiante designada de UE, foi desenvolvida de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 147.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio - regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (RJIGT). A delimitação da UE resulta assim do cumprimento do disposto no n.º 2 do artigo 148.º do RJIGT, o qual estabelece que *“As unidades de execução devem ser delimitadas de modo a assegurar um desenvolvimento urbano harmonioso e a justa repartição de benefícios e encargos pelos proprietários abrangidos, devendo integrar as áreas a afetar a espaços públicos, a infraestruturas ou a equipamentos previstos nos programas e nos planos territoriais”*.

A elaboração da unidade de execução observa as disposições definidas no Plano Diretor Municipal de Peniche, aprovado pela Resolução do Concelho de Ministros n.º 139/95, de 16 de novembro, alterado e republicado pelo Aviso n.º 9518/2016, de 1 de agosto, e alterado pelo Aviso n.º 14342/2019, de 16 de setembro, para compatibilização com o Programa da Orla Costeira de Alcobaça — Cabo Espichel (POC ACE) e pelo Aviso n.º 1210/2020, de 23 de janeiro, para alteração dos artigos 11.º, 27.º e 28.º, e as disposições do Regulamento Municipal da Urbanização e da Edificação de Peniche.

## 2 METODOLOGIA E PROCEDIMENTO

De acordo com o RJIGT, o procedimento de delimitação de uma unidade de execução inicia-se com a proposta dos interessados na sua delimitação e consiste na delimitação em planta cadastral dos limites físicos da área de intervenção, acompanhada da presente memória descritiva, que constitui os termos de referência das opções urbanísticas a desenvolver e, eventualmente, se for entendido como necessário, de um contrato de urbanização através do qual se definem os direitos e deveres dos intervenientes no procedimento de concretização da Unidade de Execução (art.º 148.º e 149.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial).

No presente caso, a unidade de execução foi delimitada por iniciativa dos proprietários envolvidos, devendo atender aos seguintes pressupostos estabelecidos pelo RJIGT:

- Identificar os prédios cadastrais;
- Assegurar um desenvolvimento urbano harmonioso;
- Assegurar a justa repartição de benefícios e encargos pelos proprietários abrangidos;
- Integrar as áreas a afetar a espaços públicos, a infraestruturas ou a equipamentos previstos nos programas e nos planos territoriais.

Em termos administrativos e processuais, concluída a delimitação e fundamentação da UE deverão ser desenvolvidas as seguintes etapas:

- A Câmara Municipal delibera proceder à delimitação da UE, submetendo a apreciação em sede de reunião camarária pública o presente documento que contém a proposta de delimitação que contém a caracterização, os objetivos que se pretendem ver atingidos, a solução urbanística que se pretende ver concretizada, enquadrada com as disposições do PDM, identificando igualmente a opção pelo sistema de execução a adotar.
- Uma vez que a presente UE não foi procedida de elaboração de Plano de Urbanização ou de Plano de Pormenor, deverá ser submetida a um período de discussão pública previamente à sua aprovação, de acordo com os procedimentos previstos para o plano de pormenor cumprindo o disposto no número 4 do artigo 148.º do RJIGT. Desta forma, a Câmara Municipal procede à publicitação da deliberação relativa à delimitação da UE (de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 89.º do RJIGT):
- A discussão pública decorrerá durante um período de 20 dias úteis;
- Após este período, a Câmara Municipal pondera os resultados da mesma e desenvolve o respetivo relatório de ponderação;
- É desenvolvida a proposta final da UE, com eventuais alterações decorrentes da ponderação realizada. A proposta final é comunicada aos proprietários abrangidos;
- O procedimento culmina na aprovação final da UE em sede de reunião de câmara pública.

### **3 ENQUADRAMENTO NO PDM DE PENICHE**

O Plano Diretor Municipal de Peniche foi aprovado pela Resolução do Concelho de Ministros n.º 139/95, de 16 de novembro, alterado e republicado pelo Aviso n.º 9518/2016, de 1 de agosto, e alterado pelo Aviso n.º 14342/2019, de 16 de setembro, para compatibilização com o Programa da



Orla Costeira de Alcobaça — Cabo Espichel (POC ACE) e pelo Aviso n.º 1210/2020, de 23 de janeiro, para alteração dos artigos 11.º, 27.º e 28.º.

De acordo com os elementos fundamentais do PDM de Peniche, os extratos do PDM acompanham a presente memória descritiva, nomeadamente:

- Planta de Ordenamento
- Planta de Ordenamento — Regimes de Proteção e Salvaguarda da Orla Costeira
- Planta de Condicionantes 1- Património edificado e infraestruturas
- Planta de Condicionantes 3 - RAN
- Planta de Condicionantes 4 - REN e Regime Florestal

De acordo Planta de Ordenamento do PDM de Peniche, o terreno encontra-se abrangido pelas seguintes categorias de espaço:

- Espaços urbanos – aplica-se o disposto no art.º 11.º do regulamento do PDM;
- Espaços urbanizáveis - aplica-se o disposto no art.º 12.º do regulamento do PDM;
- Faixa de proteção costeira – aplica-se o disposto no art.º 21.º F do regulamento do PDM.

Os **Espaços urbanos** definidos na planta de ordenamento do PDM de Peniche, de acordo com o art.º 11.º do PDM, são constituídos pelos aglomerados urbanos existentes, correspondendo Ferrel a um centro urbano secundário (nível 2), para define as seguintes disposições:

- Cabe aos instrumentos de planeamento e ordenamento do território promover e detalhar a estruturação interna e a qualificação de cada um dos aglomerados urbanos (...);
- A construção de novos edifícios pode efetuar -se em parcelas já destacadas ou em parcelas cuja dimensão permita o seu loteamento urbano e fica sujeita aos seguintes condicionamentos:
- A altura das construções será dada pelo valor modal (valor mais frequente) das alturas das fachadas da frente edificada do lado do armamento onde se integra o novo edifício, no troço de rua compreendido entre duas transversais, ou que apresente características tipológicas homogéneas;
- À exceção de edifícios isolados, e sem prejuízo de limites mais favoráveis previstos no artigo 59.º do RGEU, a altura total das novas construções (HF) não poderá exceder os seguintes valores em função da largura do armamento (L) para o qual tem o acesso principal:
  - L menor ou igual a 5,5 m: HF = 3,5 m;
  - L superior a 5,5 m e inferior a 9,0 m: HF = 6,5 m;

- L superior a 9,0 m e inferior a 12,5 m: HF = 9,5 m;
  - L superior a 12,5 m: HF que resulta da aplicação do RGEU, nunca excedendo o máximo previsto para edifícios isolados.
- Nos edifícios isolados, a altura das construções não poderá exceder 12,5 m;
  - As dotações em superfícies de estacionamento devem respeitar as normas estabelecidas na Portaria n.º 1182/92, de 22 de dezembro;
  - Sempre que as disposições das alíneas a) e b), mencionadas anteriormente, se mostrem incompatíveis entre si, prevalece o critério definido na primeira.
  - São admitidas construções até 6,5 metros de altura, excecionando as disposições das alíneas anteriores, nas situações em que tal seja necessário para dotar o edifício de boas condições de habitabilidade e desde que tal seja compatível com a identidade e características do local.

Os **Espaços urbanizáveis** definidos na planta de ordenamento do PDM de Peniche, de acordo com o art.º 12º do PDM, correspondem a espaços que podem vir a adquirir as características dos espaços urbanos e são geralmente designados por áreas de expansão, e ficam sujeitos às seguintes disposições:

- Cabe aos instrumentos de planeamento e ordenamento do território previstos no Decreto -Lei n.º 69/90, de 2 de março, e aplicáveis a cada uma das áreas ou conjuntos de áreas, definir a respetiva estruturação tendo em vista os seguintes objetivos:
  - Contenção do alastramento urbano desordenado, incoerente e de expressão urbanística desqualificada;
  - Definição rigorosa dos perímetros urbanos;
  - Constituição de zonas de defesa, controlo do impacte ambiental e de amortização sobre a paisagem envolvente;
  - Redução das ações prejudiciais às zonas sensíveis circundantes;
  - Garantia de satisfação global das dotações em equipamentos para toda a área territorial, incorporando os espaços urbanos aquando da sua programação;
  - Reforço da fixação do limite das compartimentações paisagísticas (cidade -campo);
  - Manutenção e valorização das linhas de água, nomeadamente leitos e margens;
  - Criação de áreas verdes de dimensão adequada, integrando -se aí preferencialmente os solos de baixas aluvionares;
  - Hierarquização dos traçados do sistema viário, face à emergência da articulação com os traçados interurbanos de expressão concelhia, sub -regional ou regional;
  - Obtenção de desenhos urbanos qualificadores de urbanidade e de redução das expressões de periferia.

- Nos espaços urbanizáveis, os valores máximos a observar dos índices urbanísticos são os seguintes:
- Índice de construção bruta — 0,50;
- Densidade habitacional — 40 fogos por hectare.
- Em todas as operações urbanísticas será observado o que, relativamente a alturas das construções, se dispõe no n.º 3.1 do artigo 11.º
- Em todas as operações deverá ser observado o disposto na já referida Portaria n.º 1182/92, de 22 de dezembro<sup>1</sup>.
- A expansão urbana só pode ocorrer quando articule, colmate ou dê continuidade ao tecido urbano existente.

**Quadro 1: Parâmetros dos Espaços Urbanos e Urbanizáveis do PDM de Peniche**

Aviso n.º 9518/2016, 1 agosto		índice de construção bruta	densidade habitacional (fogos/ ha)	altura máx. (m)
Planta de Ordenamento	Espaços Urbano (art.º11)	0,5	-	6,5
	Espaços Urbanizáveis (art.º 12)	0,5	40	6,5

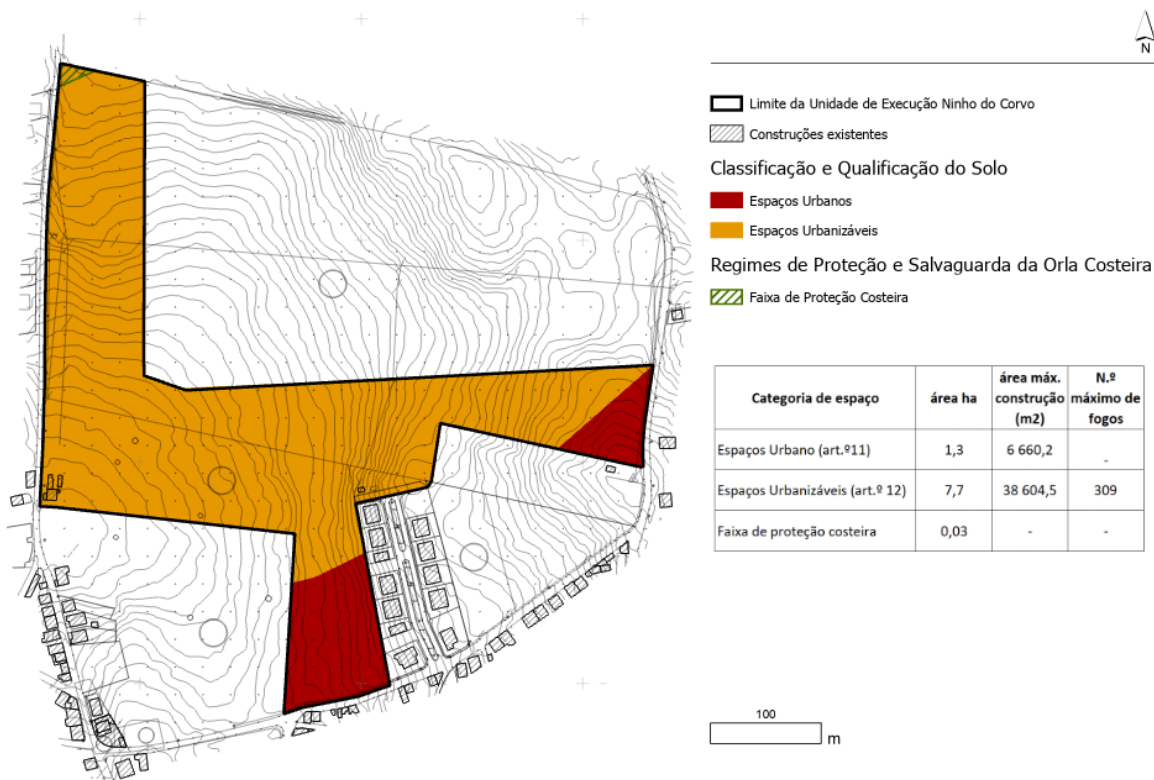
A **Faixa de Proteção Costeira** abrange apenas uma pequena área (342 m<sup>2</sup>) situada a norte da Unidade de Execução. De acordo com o PDM, nesta faixa são interditas as atividades de destruição da vegetação autóctone e introdução de espécies exóticas e indígenas invasoras, e considerando a área em questão e o âmbito da unidade de execução, destacam-se as seguintes disposições, conforme definidas no artigo 21ºF.:

- Ações e atividades permitidas, mediante autorização das entidades legalmente competentes:
  - Construção de estruturas para a circulação pedonal ou bicicletas, e outras estruturas de apoio à fruição pública desde que não alterem o perfil natural do terreno, não prejudiquem as condições de escoamento dos cursos de água e se integrem em percursos existentes suscetíveis de serem mantidos;
  - Construção de infraestruturas de irrigação ou de adução de águas residuais e desde que não haja alternativa;
  - Obras de remodelação de infraestruturas de tratamento e adução de águas residuais;
- Ações e atividades interditas:
  - Novas edificações e ampliação de edificações;

<sup>1</sup> O RMUE de Peniche remete para a Portaria 1136/2001, de 25 de setembro.

- Abertura de novos acessos rodoviários e estacionamento, fora do solo urbano.

Figura 1: Classificação no PDM em vigor – Planta de Ordenamento/ quantificação das áreas



Fonte: Terriord / Campo

De acordo com as plantas de condicionantes do PDM, conforme os extratos que acompanham a presente memória descritiva, o terreno é atravessado por linhas elétricas de média tensão, onde se aplicam os respetivos regimes em vigor.

No caso da Rede Nacional de Distribuição de Eletricidade em Média e Alta Tensão (RND) e das redes de distribuição de eletricidade em baixa tensão, a concessionária só pode solicitar a expropriação ou a constituição de servidões após a aprovação, pela entidade licenciadora competente, dos projetos ou anteprojetos das infraestruturas ou instalações da rede de distribuição, cabendo à concessionária o pagamento das indemnizações a que derem lugar (Base XXVI das bases da concessão da RND, no anexo III ao DL n.º 172/2006 e Base XXVIII das bases das concessões da rede de distribuição de eletricidade em BT, no anexo IV ao DL n.º 172/2006).

O regime das servidões administrativas de linhas elétricas é objeto de legislação complementar a aprovar pelo ministro responsável pela área da energia, sob proposta da Direcção-Geral de Geologia e Energia (DGEG). Até à entrada em vigor dessa legislação, mantêm-se em vigor as disposições do

Decreto-Lei n.º 43 335, na matéria relativa à implantação de instalações elétricas e à constituição de servidões (art. 75.º do DL 172/2006).

O terreno é atravessado por linhas elétricas de média tensão, devendo ser efetuada consulta à EDP e ser aplicadas a legislação em vigor sobre a matéria.

Contudo, a intervenção deverá prever que as linhas elétricas aéreas passem a ser subterrâneas.

Conclui-se que a a intervenção a desenvolver deve respeitar os parâmetros definidos para os espaços urbanos e urbanizáveis, respeitar as ações e atividades admitidas e interditas na faixa de proteção costeira e deve intervir relativamente ao atravessamento das linhas elétricas.

#### **4 ANÁLISE GENÉRICA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO**

De seguida apresenta-se uma análise genéricas da área de intervenção da unidade de execução em função dos diversos setores, efetuada com base no levantamento de campo e no levantamento topográfico efetuados em maio 2021.

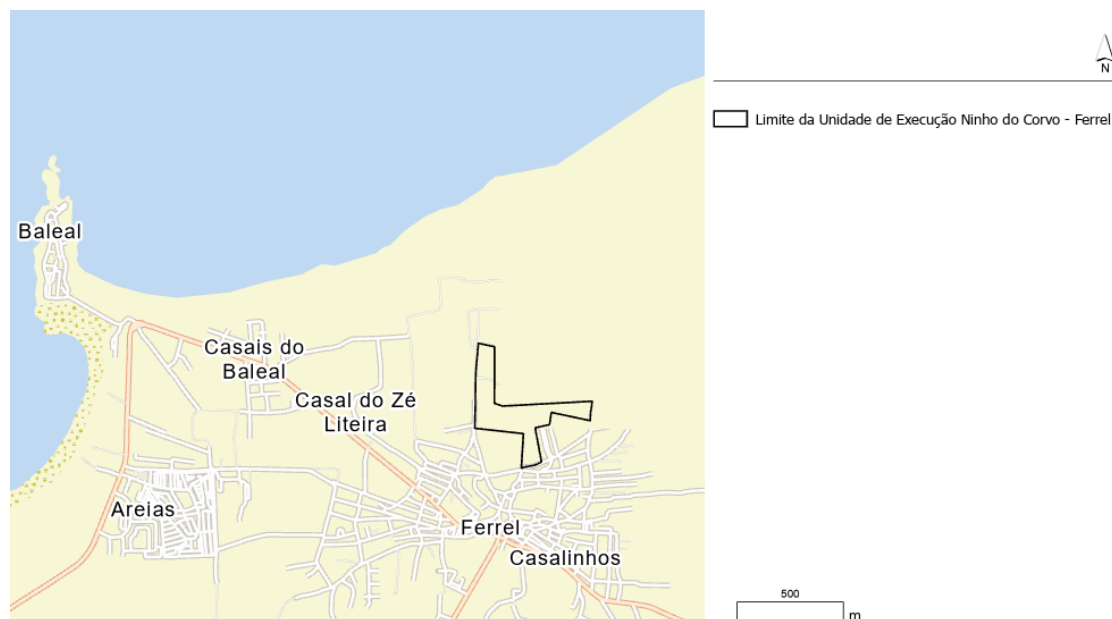
A intersecção dos diferentes níveis de análise faculta uma leitura integrada da realidade existente que, associada às premissas previstas no PDM em vigor, permitem traçar o quadro geral de condicionalismos e potencialidades que servem de base ao desenvolvimento da proposta.

Apresenta-se também uma caracterização biofísica, que visa a compilação de informação detalhada sobre os aspetos estruturantes e o funcionamento do território, no sentido de identificar e diagnosticar os valores presentes, as aptidões do território enquanto suporte de atividades humanas e, também, os condicionalismos existentes sob o ponto de vista biofísico e paisagístico.

##### **4.1 ENQUADRAMENTO**

A área de intervenção da Unidade de Execução abrange uma área total de 9,1 ha, está situada perímetro urbano de Ferrel e administrativamente pertencente à freguesia de Ferrel e concelho de Peniche.

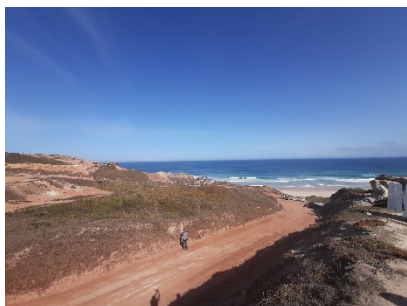
Ao nível do aglomerado, está localizada a norte da zona central, no lugar Ninho do Corvo, e possui três frentes urbanas, uma vez que a unidade de execução é limitada a nascente, poente e sul por vias públicas infraestruturadas, possibilitando a primeira o acesso à praia da Almargueira, situada a norte, a segunda a uma área habitacional e ao parque de campismo “Urban Art Camping”, implantado no limite norte da UE, e última, a ligação entre as vias anteriores.

**Figura 2: Localização da área da Unidade de Execução**

Fonte: Terriord/ Campo

Relativamente aos dados populacionais, de acordo com os resultados da última ação censitária (censos 2021), verifica-se que o concelho de Peniche registou uma redução populacional de 4,8%, contudo a freguesia de Ferrel, uma das 4 do concelho, observou um aumento de 4,2%, entre 2011 e 2021, ou seja, passou de 2649 habitantes para 2759 habitantes, o que demonstra a grande dinâmica deste aglomerado.

Ferrel assume uma localização privilegiada, pois está a cerca de 10km da cidade de Peniche e encontra-se rodeada de interessantes praias com grande vocação para o surf (Baleal e Almagreira), enquanto destino turístico relacionado com este desporto.

**Figura 3: Praia da Almagreira****Figura 4: Parque de Campismo**

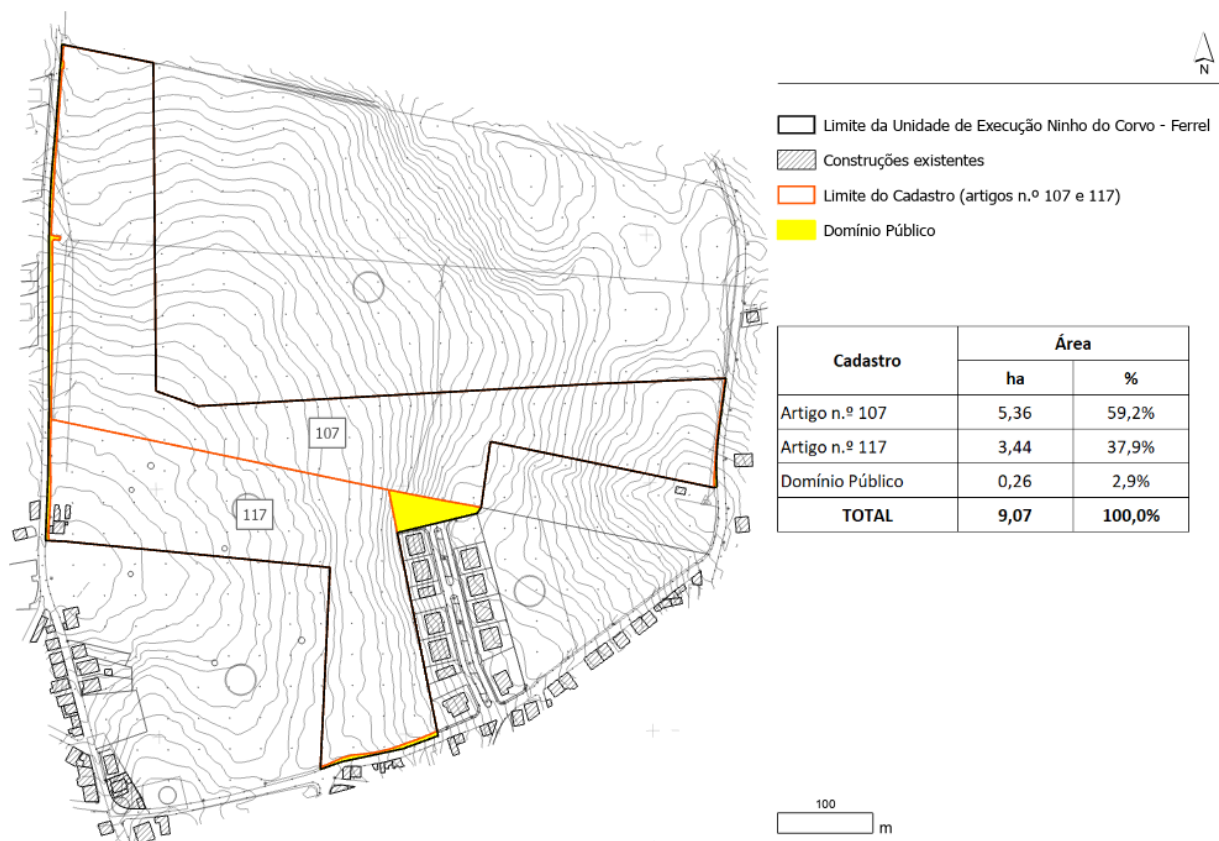
## 4.2 CADASTRO

A área de intervenção da Unidade de Execução de ninho do Corvo em Ferrel, integra duas parcelas cadastrais de dimensão significativa, situadas a norte da zona central de Ferrel, numa área urbana,

onde o desenvolvimento e estruturação da malha urbana, de acordo com o PDM em vigor (art.º 12º) carece da elaboração de unidade de execução, no sentido de promover a integração e articulação com a envolvente urbana e natural.

A Unidade de Execução totaliza 9,1 ha e compreende os prédios n.º 107 e 117 e áreas já pertencentes ao domínio público, correspondentes às áreas de cedência do parcelamento existente a sul (arruamentos e espaços verdes situados a norte da Avenida do Cerco) e às áreas dos arruamentos que limitam os terrenos a nascente (rua do Telefé), a poente (rua do Cataló) e a sul (rua do Cerco).

Figura 5: Limite do cadastro



### 4.3 CARATERIZAÇÃO URBANÍSTICA

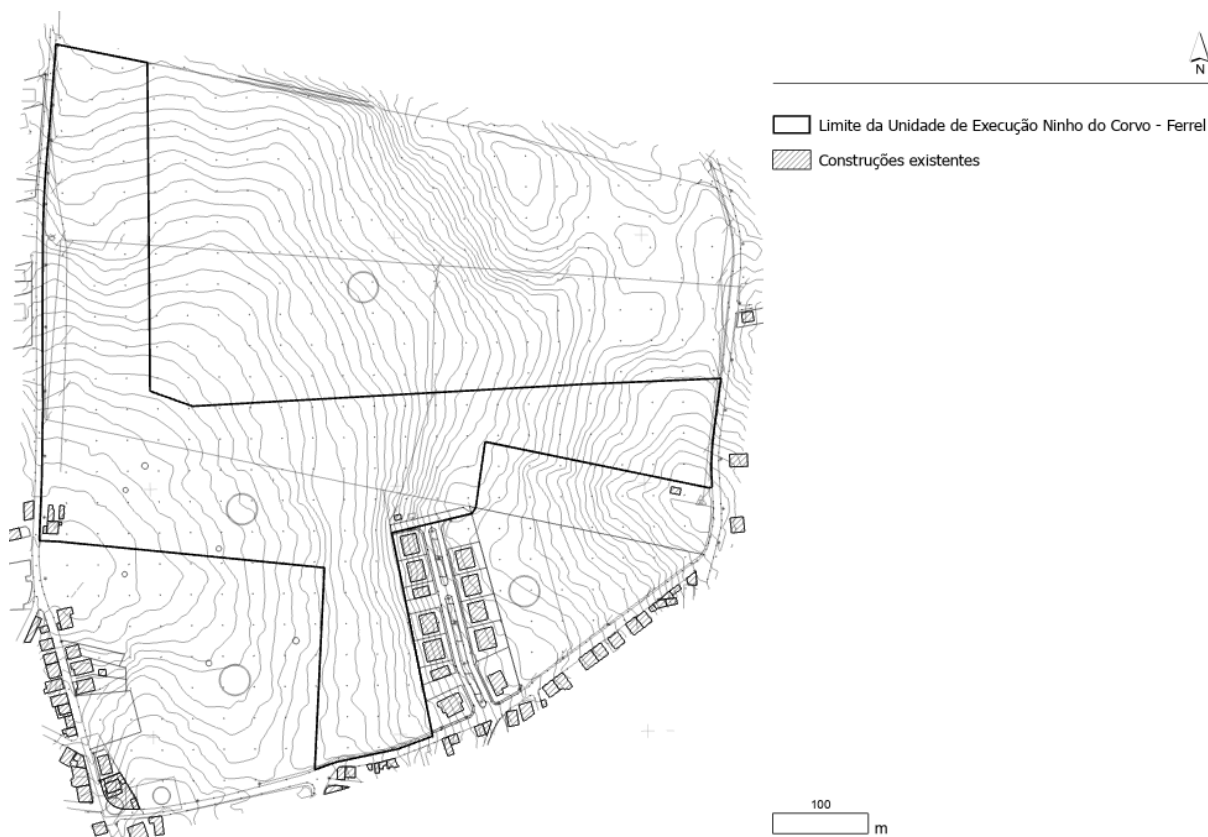
Ao nível do aglomerado, o terreno encontra-se na zona norte do núcleo central de Ferrel, num local com vocação à edificação, no sentido de fomentar o fecho da malha urbana do aglomerado e de permitir a colmatação das frentes edificadas, em articulação com a ocupação atualmente já existente.



A área de intervenção ainda não foi intervencionada, não integrando ainda qualquer tipo de estrutura edificada, com exceção de um Posto de Transformação e de uns edifícios que se encontram abandonados.

Atualmente o principal objetivo da intervenção é prever a consolidação do aglomerado de Ferrel e disponibilizar uma área urbana estruturada e infraestruturada, destinada à fixação de novos habitantes e à colmatação de necessidades ao nível dos equipamentos coletivos de apoio à freguesia e aglomerado.

Figura 6: Área de intervenção da Unidade de Execução





Fotografia 1: Vista sobre a área de intervenção



Fotografia 2: Vista sobre a área de intervenção



Fotografia 3: via que limita a área de intervenção a nascente



Fotografia 4: via que limite a área de intervenção a poente



Fotografia 5: Loteamento construído, a sul



Fotografia 6: Edifício existente – Posto de Transformação (PT)



#### 4.4 CARATERIZAÇÃO BIOFÍSICA

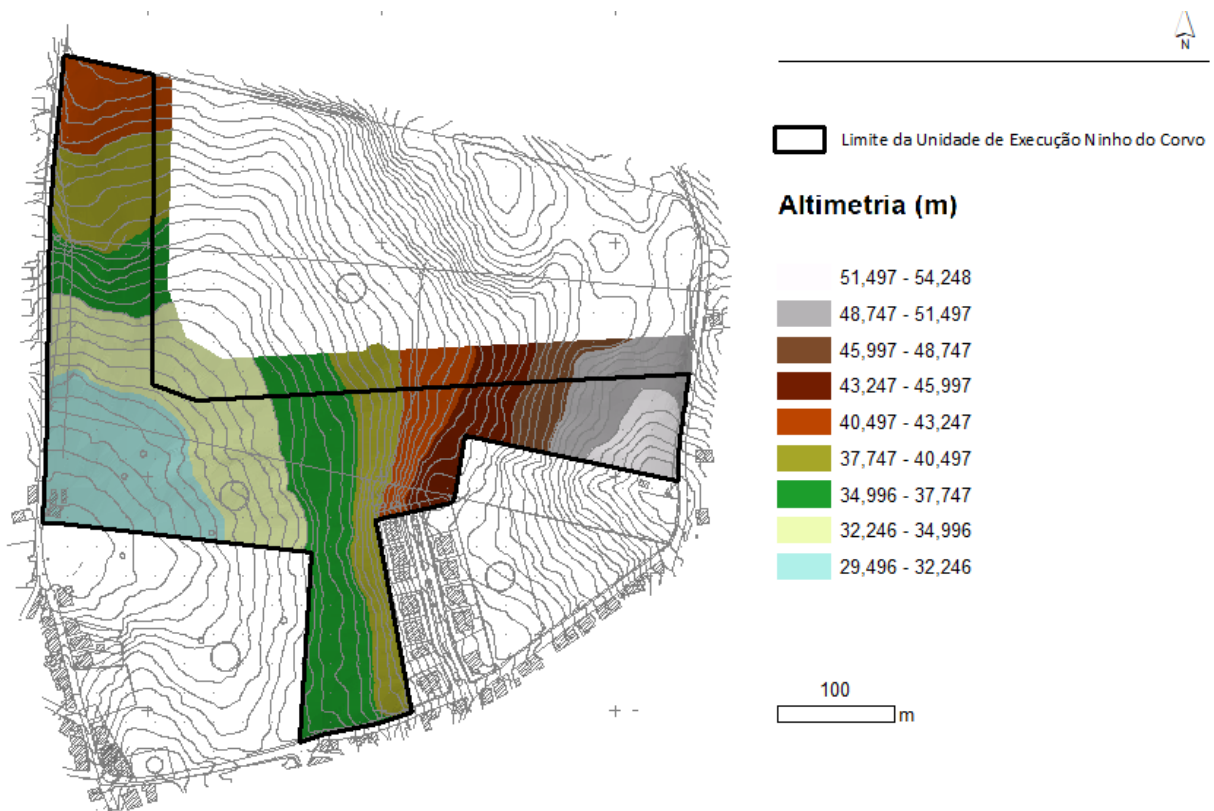
##### 4.4.1 hipsometria

A análise da Hipsometria, representada na Figura 7, visa compreender o desenvolvimento em termos de altitude do território. A distribuição e o recorte dos limites das classes hipsométricas permitem perceber a fisiografia do terreno.

A área em estudo situa-se, aproximadamente, entre os 29 m, na vertente sudoeste, e os 54 m, no extremo sudeste, evidenciando, genericamente, um aumento de cotas altimétricas de sudeste para noroeste e norte, resultando num desnível de inclinação suave.

A área mais elevada da área de intervenção, em termos de cotas, localiza-se a poente, na frente para a rua do Telefê.

Figura 7: Hipsometria



Fonte: Terriord/ Campo

#### 4.4.2 Declives

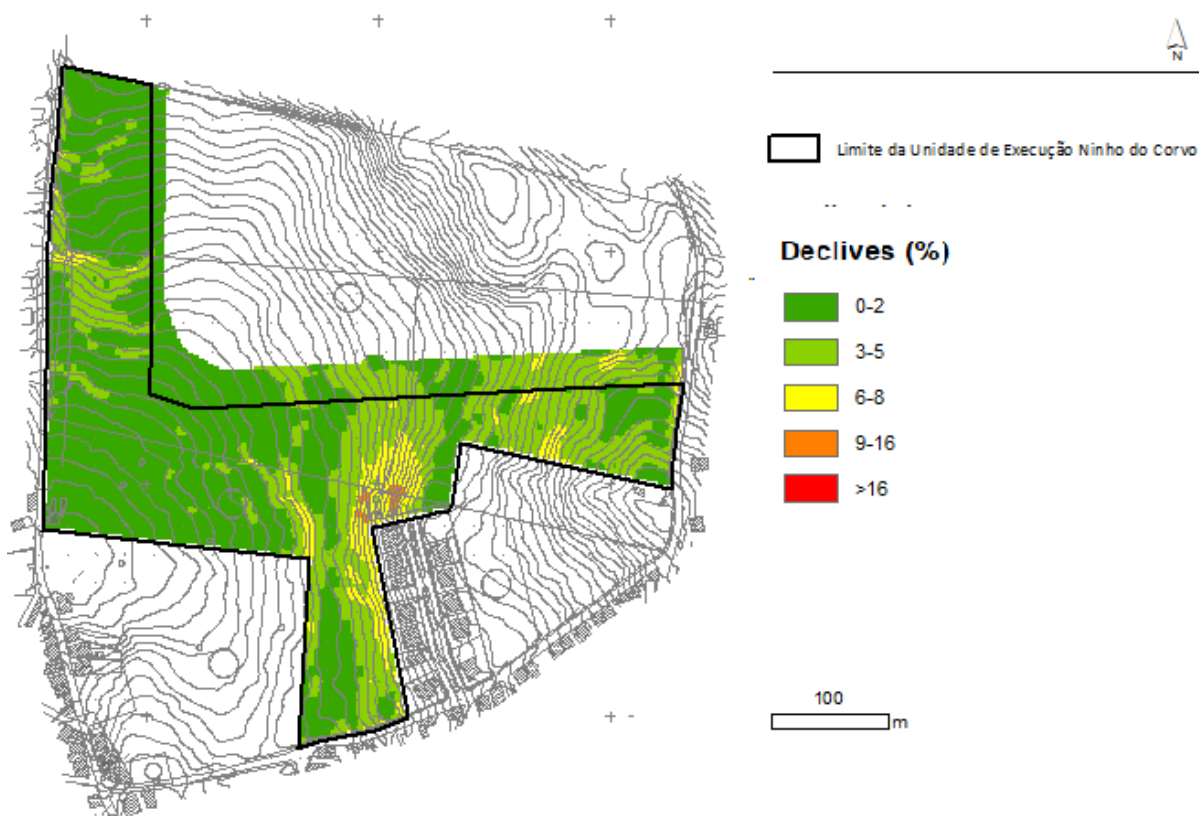
A análise de declives visa constituir um parâmetro auxiliar para a avaliação de aptidões, potencialidades e condicionalismos relativamente à preservação dos valores naturais e à implementação de atividades humanas.

Os limites estabelecidos para as classes de análise atendem a diversos critérios, designadamente, risco de erosão e estabilidade física, conforto para utilização humana e capacidade de absorção visual.

Quadro 2: Classes estabelecidas para os Declives

Classes	Descrição	Caracterização
0 a 5%	Plano	Áreas aptas para a prática de qualquer atividade; Sem condicionalismos
5 a 8%	Suave	Limites aceitáveis para atividades de recreio, nomeadamente circulação pedestre em condições de comodidade; Sem condicionalismos
8 a 16%	Moderado	Limitação moderada para circulação pedestre; Limite máximo para edificação/agricultura sem necessidade de terraceamento; Risco mínimo de erosão
16 a 25%	Elevado	Limitação severa para circulação pedestre e outras a atividades de recreio; Necessidade de terraceamento para edificação/agricultura; Risco médio de erosão; Reduzida capacidade de absorção visual
>25%	Muito Elevado	Limitação severa de qualquer atividade com exceção de uso florestal; Risco elevado de erosão; Reduzida capacidade de absorção visual

Figura 8: Declives



Fonte: Terriord/ Campo

Os declives da área de intervenção, permitem perceber que apresenta declives inferiores a 5%, resultando em declives muito aceitáveis para a ocupação prevista, que oscilam entre declives moderados a situações planas.

#### 4.4.3 Exposição solar

O estudo da orientação de encostas constitui um importante parâmetro de análise do território por permitir compreender, entre outros aspetos, as condições de conforto humano, a distribuição e características das comunidades biológicas e, também, a capacidade de regeneração da vegetação, no que se relaciona com limitações hídricas ao nível do solo. Possibilita, ainda, aferir a capacidade de absorção visual, atendendo a que uma menor iluminação corresponde a uma maior capacidade de absorção visual.

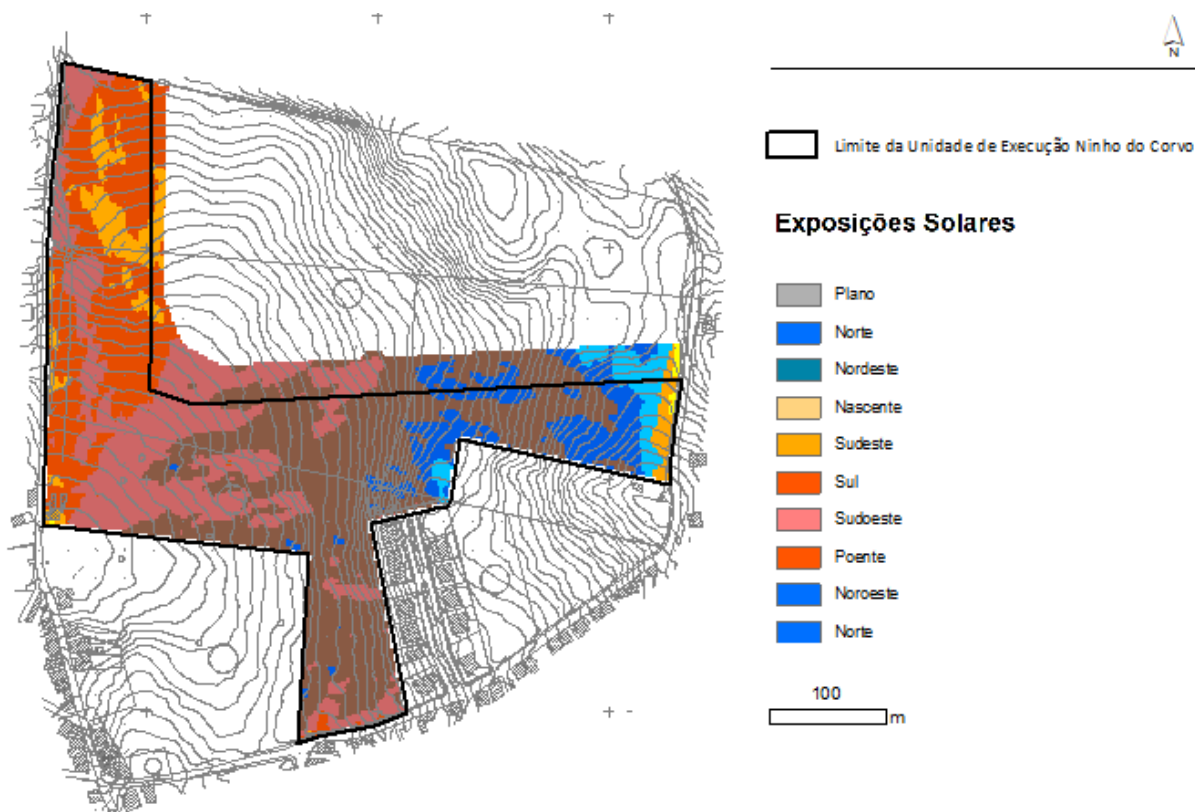
A área de intervenção, como ilustrado na Figura 9, apresenta vertentes com orientação bem definidas, apesar da ténue variação que existe quando se passa de umas para as outras devido ao relevo ondulado suave, pelo que se optou por considerar as classes principais de acordo com os quatro pontos cardeais:

Quadro 3: Classes principais estabelecidas para a Orientação Solar

Classes	Caracterização
Norte	Mais fria; Maior capacidade de absorção visual; Maior capacidade de regeneração da vegetação
Sul	Mais quente; Menor capacidade de absorção visual; Menor capacidade de regeneração da vegetação
Este/Oeste	Situação média

As restantes classes, Nordeste, Sudeste, Sudoeste e Noroeste, têm características climáticas intermédias das classes principais que lhe dão origem. Relativamente à classe “Plano” corresponde a zonas praticamente aplanadas, onde é recebida luz solar de todas as orientações.

Figura 9: Exposições



Fonte: Terriord/ Campo

Dentro da área em análise é perceptível a variação entre as exposições em encostas que recebem maior quantidade de radiação ao longo do ano com as encostas que apresentam valores mais baixos de radiação. Esta transição é feita pelas linhas de cumeeada e pelas linhas de água presentes no território, pois estas são as linhas definidoras da morfologia, marcando os pontos de viragem.

A área de intervenção caracteriza-se por índices significativos de insolação, possuindo uma exposição favorável (sudeste, sul e poente), com reflexos ao nível de conforto bioclimático e adequada aptidão para a estadia humana.

#### 4.5 INFRAESTRUTURAS URBANAS

Esta análise é efetuada no âmbito da proposta, considerando que a área de intervenção não contempla sistemas de redes de abastecimento de água e de saneamento, apenas nas áreas que confinam com os arruamentos públicos que limitam a área a sul e a poente.



## 5 PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO

### 5.1 OBJETIVOS

A elaboração da UE tem como principal objetivo criar uma área urbana qualificada, destinada ao desenvolvimento urbano de Ferrel, com usos diversificados e espaços verdes e de utilização coletiva de suporte às população residente e vivência urbana local.

Pretende-se concretizar, de forma faseada e sustentável, uma zona

- Definir o desenho urbano, segundo os parâmetros estabelecidos para a subcategoria de espaço, por forma a garantir um crescimento urbano planeado e estruturado;
- Definir espaços verdes e de utilização coletiva que constituam locais de referência e de desafogo devidamente equipados para usufruto da população;
- Promover uma ocupação estruturada que garanta uma correta integração na envolvente;
- Estabelecer uma rede viária estruturada no interior da unidade, um sistema de circulação e a criação de estacionamento adequados aos usos propostos;
- Garantir a repartição dos benefícios e encargos pelos intervenientes envolvidos.

### 5.2 PROPOSTA DE OCUPAÇÃO

#### 5.2.1 Modelo

Tendo-se procedido à caracterização e diagnóstico da área de intervenção, importa materializar no território o conjunto de intenções definidos para a unidade de execução.

A solução urbanística deve considerar os seguintes objetivos definidos pelos proprietários:

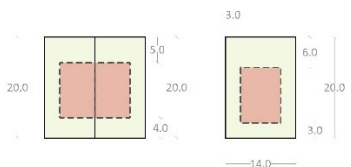
- Prever a valorização máxima do terreno no que respeita ao seu valor patrimonial, aproveitando os índices de construção e os restantes parâmetros urbanísticos e arquitetónicos;
- Definir área de construção, número de pisos, localização dos acessos e vias necessárias, localização dos estacionamentos exigidos e dos espaços verdes.

Tendo em consideração estes pressupostos, a proposta para a unidade de execução considera a ocupação prevista e vai ao encontro das premissas definidas pelos proprietários e PDM em vigor de Peniche, e encontra-se articulada com a ocupação existente e rede viária envolvente.

A proposta de desenho urbano desenvolvida para a unidade de execução assenta numa estrutura viária definida a partir da rede viária existente, prevendo a articulação com a ocupação existente, de acordo com as premissas de delimitação da unidade de execução.

Tendo por base as tipologias habitacionais tipo previstas (moradias unifamiliares isoladas e geminadas), as necessidades de áreas destinadas a espaços verdes e a espaços de utilização coletiva previstas, as características da área de intervenção relativamente a topografia e exposições, e as necessidades de implantação de espaços de apoio a infraestruturas urbanas, é apresentada a seguinte proposta de ocupação.

Quadro 4: Tipologias habitacionais tipo previstas



tipologia unifamiliar	lote (m2)	implantação (m2)	construção (m2)	Índice Utilização	Índice Ocupação
habitação geminada	200	77	132,0	0,66	38,5%
habitação isolada	280	88	176,0	0,63	31,4%

Figura 10: Proposta de ocupação da Unidade de Execução



Fonte: Terriord/ Campo

Quadro 5: Quantificação das áreas propostas

		Área (m <sup>2</sup> )		Área (%)		Área de construção máxima (m <sup>2</sup> )
ÁREA PARCELADA	Habitação	40 462,4	44 878,0	44,5%	49,4%	26 705
	Comércio e Serviços	4 415,6		4,9%		6 193
ESPAÇOS PÚBLICOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA	Espaços Verdes e de Utilização Coletiva	8 817,6	45 987,0	9,7%	50,6%	
	Arruamentos, passeios e estacionamento	37 169,4		40,9%		
<b>TOTAL</b>		<b>90 865,0</b>		<b>100,0%</b>		<b>32 898</b>

Fonte: Terriord/ Campo

Para a prossecução da estrutura urbana prevista, a intervenção prevê a demolição de um conjunto de edifícios existentes degradados e desqualificados, para promover a requalificação de toda a frente urbana.

Fotografia 7: edifícios propostos a demolir



Considerando o cadastro existente, apresenta-se no quadro seguinte a afetação da proposta pelos dois prédios cadastrais existentes (prédio n.º 107 e 117), e identifica-se a distribuição dos benefícios e encargos resultantes da intervenção a desenvolver (perequação), considerando a equidade entre todos os intervenientes.



Quadro 6: Quantificação da proposta / prédios cadastrais existentes / distribuição dos benefícios e encargos

Identificação do Prédio	QUANTIFICAÇÃO DA PROPOSTA								CEDÊNCIAS				EDIFICABILIDADE						
	Área do Prédio (m <sup>2</sup> )		Área Parcelada (m2)		Espaços de Circulação/ Infraestruturas		Espaços verdes e de utilização coletiva		Área de cedência efetiva		Áreas de cedência média (1)	SALDO	Área de construção efetiva (m2)			Área de construção média (m2)			SALDO
	área m2	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m2	m2	Habitação (2)	comér./ serv. (3)	TOTAL	Habitação (2)	comér./ serv. (3)	TOTAL	m2
<b>PRÉDIO 107</b>	53 642,3	59,2%	<b>25 880</b>	57,7%	22 373,4	60,5%	5 389,0	61,1%	27 762,5	64,3%	26 305,2	1 457,2	16 914,6	311,6	17 226,1	16 271,1	3 773,2	20 044,3	-2 818,1
<b>PRÉDIO 117</b>	34 399,2	37,9%	<b>18 988</b>	42,3%	12 580,8	34,0%	2 830,6	32,1%	15 411,5	35,7%	16 868,7	-1 457,2	9 783,8	5 152,7	14 936,5	10 434,1	2 419,6	12 853,8	2 082,7
<b>Domínio Público</b>	2 643,3	2,9%	-	-	2 045,4	5,5%	597,9	6,8%	-	-						-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>90 684,8</b>	<b>100,0%</b>	<b>44 868</b>	<b>100,0%</b>	<b>36 999,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>8 817,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>43 173,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>43 173,9</b>	<b>0,0</b>	<b>26 698,3</b>	<b>5 464,3</b>	<b>32 162,6</b>	<b>26 705,2</b>	<b>6 192,9</b>	<b>32 898,0</b>	<b>-735,4</b>

(1) Índice de cedência médio 0,49  
 (2) Índice de construção médio - habitação 0,30  
 (4) Índice de construção médio - comércio / servi. 0,07

### 5.2.2 Parcelas Propostas

A proposta prevê a criação de 15 novos quarteirões destinados à edificação, com dimensões apoiadas nas tipologias previstas e integrados na malha urbana envolvente, destinados à instalação de usos habitacionais, na tipologia de moradias unifamiliares isoladas e geminadas, de comércio e serviços.

A solução urbanística desenvolvida para a unidade de execução, conforme apresentada na planta de implantação e na figura e quadro seguintes, prevê a criação das seguintes parcelas:

- 14 parcelas destinadas a habitação unifamiliar, incluindo tipologias de ocupação isoladas e geminadas;
- 2 parcelas destinadas a comércio e serviços – prevê-se a constituição de duas parcelas destinada à fixação de outros usos na área de intervenção, de suporte à nova área urbana que se pretende desenvolver. Estas duas áreas foram pensadas no sentido de poder concentrar uma grande superfície comercial (supermercado, por exemplo) e um parque empresarial, que pode acolher funções distintas de apoio à população e a trabalhadores.

Figura 11: Área Parcelada proposta pela Unidade de Execução



Fonte: Terriord/ Campo

No quadro seguinte apresenta-se a edificabilidade prevista para a área parcelada, destinadas a habitação, comércio e serviços, considerando os seguintes indicadores, aplicados à parcela:

**Quadro 7: Parâmetros urbanísticos aplicados às parcelas, em função do uso**

Parâmetros urbanísticos	Habitação	Comércio e serviços
Índice de ocupação	0,40	0,85
Índice de utilização	0,66	
N.º pisos acima da cota de soleira	2	2
Altura máxima da fachada	7,0 m	10 m
Área de construção destinada a estacionamento e arrumos	0,40	1,4
N.º máximo de fogos	1 fogo / 150 a 220 m <sup>2</sup>	-
Estacionamento interior da parcela	2 lugares / fogo	1 lugar/ 30 m <sup>2</sup>
Área de impermeabilização máxima	60%	90%

**Quadro 8: Quadro de edificabilidade das parcelas**

N.º PARCELA	Área (m <sup>2</sup> )	Área de implantação máx (m <sup>2</sup> )	Número máximo de pisos	Altura máx. da fachada (m)	Área de construção máx. (m <sup>2</sup> )	Área de construção máx (estac./ arrumos) (m <sup>2</sup> )	N.º máx. de fogos	N. lug. Estacio. / interior parcela	área de impermeab. máx.	uso
1	3 491	1 396	2	7	2 304	1 396	12	24	2 095	habitação unifamiliar
2	5 902	2 361	2	7	3 895	2 361	24	48	3 541	habitação unifamiliar
3	1 817	727	2	7	1 199	727	7	14	1 090	habitação unifamiliar
4	2 592	2 203	2	10	3 635	4 406	0	147	2 333	comércio e serviços
5	1 824	1 550	2	10	2 558	3 100	0	103	1 641	comércio e serviços
6	5 584	2 233	2	7	3 685	2 233	24	48	3 350	habitação unifamiliar
7	4 991	1 997	2	7	3 294	1 997	16	32	2 995	habitação unifamiliar
8	2 904	1 162	2	7	1 917	1 162	10	20	1 743	habitação unifamiliar
9	2 834	1 133	2	7	1 870	1 133	10	20	1 700	habitação unifamiliar
10	3 182	1 273	2	7	2 100	1 273	10	20	1 909	habitação unifamiliar
11	2 756	1 102	2	7	1 819	1 102	8	16	1 653	habitação unifamiliar
12	2 321	928	2	7	1 532	928	7	14	1 393	habitação unifamiliar
13	1 774	710	2	7	1 171	710	8	16	1 064	habitação unifamiliar
14	2 908	1 163	2	7	1 919	1 163	12	24	1 745	habitação unifamiliar
<b>TOTAL</b>	<b>44 878</b>	<b>19 938</b>		-	<b>32 898</b>	<b>23 691</b>	<b>148</b>	<b>546</b>	<b>28 251</b>	

### 5.2.3 Parâmetros Urbanístico / PDM de Peniche

A edificabilidade na unidade de execução encontra-se sujeita aos parâmetros estabelecidos no PDM em vigor, conforme apresentados no Quadro 1 do capítulo 3, definidos em função das categorias de espaços definidas no PDM de Peniche.

Quadro 9: Parâmetros Urbanístico propostos / PDM de Peniche

Categoria de espaço	área (m <sup>2</sup> )	Parâmetros do PDM				Unidade de Execução			
		índice de construção bruta	área máx. construção (m <sup>2</sup> )	densidade habitacional (fogos/ha)	N.º máximo de fogos	índice de construção bruta	área máx. construção (m <sup>2</sup> )	densidade habitacional (fogos/ha)	N.º máx. fogos
Espaços Urbano (art.º11)	13 320	0,5	6 660	-	-	0,4	4 850	22	29
Espaços Urbanizáveis (art.º 12)	77 545	0,5	38 772	40	310	0,4	28 048	15	119
<b>TOTAL</b>	<b>90 865</b>	<b>-</b>	<b>45 433</b>	<b>-</b>	<b>310</b>	<b>0,4</b>	<b>32 898</b>	<b>16</b>	<b>148</b>

Fonte: PDM Peniche/ Terriord/ Campo

Conclui-se que os parâmetros e usos definidos no PDM em vigor são compatíveis com a proposta que se pretende desenvolver, considerando que a **unidade de execução se enquadra nos parâmetros de edificabilidades definidos pelo PDM de Peniche para os espaços urbanos e para os espaços urbanizáveis.**

Quadro 10: Parâmetros urbanísticos propostos

QUADRO SÍNTESE DOS PARÂMETROS URBANÍSTICOS	
Área da Unidade de Execução (m <sup>2</sup> )	90 865,0
Área Parcelada (m <sup>2</sup> )	44 878,0
Área de implantação (m <sup>2</sup> )	19 938,2
Área impermeabilizada (m <sup>2</sup> )	65 420,9
Área de construção TOTAL (m <sup>2</sup> )	32 898,0
habitação	26 705,2
comércio e serviços	6 192,9
estacionamento / arrumos	23 691,4
N.º de pisos	2
N.º de Parcelas	14
N.º de fogos	148
Área do domínio público existente (m <sup>2</sup> )	2644
Área total de cedências (m <sup>2</sup> )	43173,9
Área de cedências para arruamentos (m <sup>2</sup> )	34954,3
Área de cedências para espaços verdes (m <sup>2</sup> )	8219,7
Área de cedências para equipamentos (m <sup>2</sup> )	-
Densidade habitacional (fogos/ ha)	16,3
Índice de ocupação	0,2
Índice de utilização	0,4
Índice de impermeabilização	72,0%

#### 5.2.4 Espaços Verdes e de Utilização Coletiva

A intervenção preconiza não só a ocupação de zonas interessantes e com características de maior sensibilidade do ponto de vista paisagístico, como a preservação de áreas que são mais favoráveis para a estrutura verde do que para a edificação.

A definição dos espaços verdes e de utilização coletiva baseia-se na diversificação dos espaços propostos, prevendo áreas de contemplação e espaços ajardinados equipados, destinados ao recreio e lazer de apoio à população local.

Pretende-se criar espaços de utilização público qualificados que permitam dotar Ferrel de espaços de valor e de decompressão e de enquadramento à área habitacional que se pretende promover. Estes espaços são essenciais às vivências urbanas e devem ser sujeitos a projetos de arranjos exteriores, podendo acolher pontualmente zonas de esplanadas, equipamentos desportivos ao ar livre, nomeadamente campo de jogos, e parques infantis.

No espaço verde central pretende-se que seja admitida a construção de um estabelecimento de restauração e bebidas de apoio à população, com uma área de cerca de 200 m<sup>2</sup>.

Figura 12: Espaços verdes e de utilização coletiva propostos



Fonte: Terriord/ Campo

**No total estas áreas abrangem 8.818 m<sup>2</sup>, representando cerca de 10% da área da Unidade de Execução.**

Verifica-se que a proposta cumpre os parâmetros estabelecidos na legislação em vigor, no que se refere à dotação de espaços verdes, prevendo uma área destinada a espaços verdes e de utilização coletiva de 8.817,6 m<sup>2</sup>, área bastante superior ao previsto no PDM em vigor e RMUE, o que constitui um elemento qualificador dos espaços urbanos do aglomerado de Ferrel.

Apesar da proposta não prever áreas destinadas a equipamentos de utilização coletiva, interessa salientar que os espaços verdes previstos podem acolher atividades desportivas (campo de jogos, skate park, entre outros) e culturais.

**Quadro 11: Parâmetros de dimensionamento de espaços verdes e de utilização coletiva e de equipamentos de utilização coletiva**

Espaços de utilização coletiva	Portaria n.º 1182/92, 22 dezembro		Portaria n.º 1136/2001, 25 setembro		Proposta Unidade de Execução
	Indicadores	necessidades	Indicadores	necessidades	
Espaços verdes e de utilização colectiva	25 m <sup>2</sup> /fogo	5 248,2	28 m <sup>2</sup> /fogo	5 878,0	<b>8 817,6</b>
	25 m <sup>2</sup> /100 abc com. e serv		28 m <sup>2</sup> /100 abc com. e serv		
Equipamentos de utilização coletiva	35 m <sup>2</sup> /fogo	6 728,2	35 m <sup>2</sup> /fogo	6 728,2	-
	25 m <sup>2</sup> /100 abc com. e serv		25 m <sup>2</sup> /100 abc com. e serv		
<b>TOTAL</b>		<b>11 976,4</b>		<b>12 606,2</b>	

Fonte: PDM / RMUE/ Terriord / Campo

### 5.2.5 Espaços de Circulação

A solução proposta para os espaços de circulação tem como objetivo a melhoria da mobilidade e da acessibilidade nos espaços urbanos existentes, assim como a criação de uma estrutura viária equilibrada de suporte às novas áreas a implantar, onde fiquem garantidas as necessidades de deslocação gerais, assim como o acesso local às diferentes funções e espaços.

No âmbito da presente proposta, os espaços de circulação correspondem aos espaços canais constituídos pelas faixas de rodagem, passeios, ciclovia e lugares de estacionamento.

A rede viária define a estrutura de quarteirões e a implantação das parcelas e dos espaços verdes e de utilização pública. Prevê-se uma estrutura viária integrada na malha viária existente e que prevê a

criação de um novo eixo viário a norte estruturante da ocupação, que estabelece a ligação entre a rua do Cataló e do Talefé. A partir deste novo eixo, e considerando a topografia existente, desenvolvem-se vias de acesso local, sendo que ao centro é proposta a implantação de uma rotunda, enquanto elemento de referência, que irá permitir o acesso à zona sul da intervenção, onde também está previsto uma zona verde central, de maior dimensão.

Na proposta de desenho urbano, foram considerados os seguintes perfis transversais tipo para as vias,:

- Vias principais – perfil transversal de 13,0 metros, contemplando uma faixa de rodagem de 7,0 metros, passeios com largura mínima de 2,20 metros e ciclovia num dos lados com largura de 1,6 metros (estas vias não integram lugares de estacionamento)
- Vias secundárias – perfil transversal de 15,9 metros, contemplando uma faixa de rodagem de 6,5 metros, passeios com largura mínima de 2,20 metros, lugares de estacionamento longitudinal com largura de 2,50 metros e ciclovia num dos lados com largura de 1,6 metros.
- Vias de acesso local - perfil transversal mínimo de 12,25 metros, contemplando uma faixa de rodagem de 6,5 metros, passeios com largura mínima de 2,20 metros, lugares de estacionamento longitudinal com largura de 2,50 metros.

Para além das zonas de circulação viária e pedonal, conforme referido nos perfis, a intervenção prevê a criação de uma ciclovia de traçado contínuo ao longo da área que se pretende intervir, através da criação de uma área reservada integrada nos passeios com 1,6 metros de largura, que deve promover a introdução deste meio de transporte em Ferrel, no âmbito da política de mobilidade sustentável, que se pretende desenvolver no contexto nacional e municipal.

Figura 13: Rede Viária Proposta



Fonte: Terriord/ Campo

### 5.2.6 Estacionamento

Relativamente ao estacionamento, o PDM de Peniche, no n.º 3.5 do art.º 12, relativo aos espaços urbanizáveis, refere que “em todas as operações deverá ser observado o disposto na já referida Portaria n.º 1182/92”, de 22 de dezembro. Contudo, de acordo com o Regulamento Municipal da Urbanização e da Edificação de Peniche, o n.º 2 do art.37º refere que “o número e o dimensionamento dos espaços de estacionamento a incluir nas operações urbanísticas devem respeitar as disposições da Portaria n.º 1136/01, de 25 de setembro”.

Neste sentido, no âmbito da presente unidade de execução, para a aferição das necessidades de estacionamento, utilizou-se o diploma mais recente, nomeadamente, os parâmetros da Portaria n.º 1136/01, de 25 de setembro, conforme apresentados no quadro seguinte.



Quadro 12: Parâmetros Dimensionamento de Estacionamento

Usos	indicadores da Portaria n.º 1136/2001, de 25 setembro	necessidades mínimas		Unidade de Execução		Diferencial	
		privados	públicos	privados	públicos	privados	públicos
habitação	2 lugares/fogo com a. c. entre 120 m2 e 300 m2 O número total de lugares resultante da aplicação dos critérios anteriores é acrescido de 20 % para estacionamento público.	296	59	399		103	-
comércio e serviços (*)	1 lugar/25 m2 a. c. com. para establ. de 1000 m2 a 2500 m2 a. c.; 1 lugar/15 m2 a. c. com. para establ. > 2500 m2 a. c. e cumulativamente 1 lugar de pesado/200 m2 a. c. com.	345		147		-198	
	ligeiros						
	pesados	13					
<b>TOTAL</b>		<b>641</b>	<b>59</b>	<b>546</b>	<b>0</b>	<b>-94</b>	<b>0</b>

(\*) aplica-se o parâmetro mais restritivo, nomeadamente para comércio

Fonte: RMUE de Peniche / Terriord / Campo

Os perfis propostos para os arruamentos preveem áreas destinadas ao estacionamento público, devendo este ser definido na fase da operação de loteamento a desenvolver. No que diz respeito ao estacionamento privado, a definir no interior das parcelas, conforme já referido anteriormente, deve respeitar os seguintes critérios:

- Habitação – prever 2 lugares no interior de cada parcela;
- Comércio e serviços – prever 2 pisos abaixo da cota de soleira destinados a estacionamento, devendo considerar 30 m2 por lugar em estrutura edificada e 20 m2 por lugar à superfície

Assim, considerando a área de construção prevista pela intervenção destinada aos diferentes usos, a intervenção a desenvolver no seguimento da unidade de execução deve prever um total de 700 lugares públicos e privados.

Contudo, considera-se que a intervenção enquadra os parâmetros estabelecidos no RMUE de Peniche, devendo, contudo, as necessidades de lugares de estacionamento ser aferidas no seguimento dos usos a instalar.

### 5.3 ÁREAS DE CEDÊNCIA

A proposta de ocupação da unidade de execução prevê a cedência ao domínio público municipal de 45.987 m<sup>2</sup>, correspondente às áreas destinadas a espaços de circulação e estacionamento e espaços verdes e de utilização coletiva, conforme as áreas apresentadas no quadro seguinte.

Quadro 13: Áreas destinadas a espaços públicos de utilização coletiva / Cedências

ESPAÇOS PÚBLICOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA		m2		%	
Domínio público existente	Espaços de Circulação/ Infraestruturas	2 045,4	2 643,3	4,5%	5,8%
	Espaços verdes e de utilização coletiva	597,9		1,3%	
Áreas de cedência para domínio público	Espaços de Circulação/ Infraestruturas	34 954,3	43 173,9	76,3%	94,2%
	Espaços verdes e de utilização coletiva	8 219,7		17,9%	
<b>TOTAL</b>		<b>45 817,2</b>		<b>100,0%</b>	

Fonte: Terriord / Campo

De acordo com o previsto no n.º 3.5 do artigo 12º do PDM de Peniche relativo aos espaços urbanizáveis é referido que, “em todas as operações deverá ser observado o disposto na já referida Portaria n.º 1182/92”, contudo, de acordo com o regulamento de urbanização e edificação de Peniche, aplica-se a Portaria n.º 1136/2001, de 25 de setembro. Neste sentido, apresentam-se no Quadro 14, os indicadores de ambas as portarias, bem como as respetivas necessidades.

Quadro 14: Parâmetros Dimensionamento a Portaria n.º 1136/2001, de 25 de setembro, conforme previsto no RMUE de Peniche

Espaços de utilização coletiva	Portaria n.º 1182/92, 22 dezembro		Portaria n.º 1136/2001, 25 setembro		Proposta Unidade de Execução
	Indicadores	necessidades	Indicadores	necessidades	
Espaços verdes e de utilização coletiva	25 m2 /fogo	5 248,2	28 m2 /fogo	5 878,0	8 817,6
	25 m2/100 abc com. e serv		28 m2/100 abc com. e serv		
Equipamentos de utilização coletiva	35 m2 /fogo	6 728,2	35 m2 /fogo	6 728,2	-
	25 m2/100 abc com. e serv		25 m2/100 abc com. e serv		
<b>TOTAL</b>		<b>11 976,4</b>		<b>12 606,2</b>	

Quanto aos equipamentos de utilização coletiva previstos no âmbito das exigências legais, a Câmara Municipal de Peniche informou que não existe necessidade de definir espaços destinados a equipamentos de utilização coletiva em Ferrel, motivo pelo qual a proposta não consagra áreas destinadas a equipamentos de utilização coletiva, existindo, contudo, a possibilidade de instalar serviços públicos nas parcelas destinadas a comércio e serviços.

Como a proposta prevê uma área destinada a espaços verdes e de utilização coletiva bastante superior às necessidades previstas, pode-se assumir que este diferencial constitui uma compensação da área de equipamentos em falta.

#### 5.4 INFRAESTRUTURAS URBANAS – SOLUÇÃO GERAL

Para realização deste trabalho foram utilizados os seguintes documentos:

- Informação de cadastro nº 13/2020 dos SMAS de Peniche;
- Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água e saneamento de águas residuais de Peniche, obtidos da página web da ERSAR;
- Planta geral da rede de abastecimento de água de Peniche, obtida na página web dos SMAS de Peniche;
- Peças desenhadas da solução urbanística desenvolvida;
- Estudo Ceris/Instituto Superior Técnico/ERSAR que pode ser consultado na sua página web <http://custos.ersar.pt/>, atualizados ao ano 2021.

##### 5.4.1 Abastecimento de Água

Considerando o que foi indicado na informação de cadastro nº 13 dos SMAS de Peniche, apesar de existir rede de abastecimento de água pelo menos de um dos lados da urbanização agora proposta, com 125 mm de diâmetro, a rede não permite o abastecimento por gravidade, sendo necessária a construção de um hidropressor e não se admitindo a admissão direta de água a partir da conduta, tendo de se construir um reservatório.

Verifica-se, no entanto, que na planta geral de abastecimento de água de Peniche, que está prevista a construção de um novo reservatório elevado junto ao reservatório atualmente existente, que eventualmente permitiria resolver os constrangimentos atualmente existentes no abastecimento de água à rede atualmente existente em Ferrel. No entanto, não tendo sido informado de quando ocorrerá essa melhoria, foi assumido que, tal como informado na informação de cadastro em apreço, seria necessário dotar a área de intervenção de infraestruturas próprias, que foram aqui dimensionadas para o servir em exclusivo.

Assim, considerou-se os seguintes pressupostos:

- Mantem-se o abastecimento pelo reservatório apoiado de Ferrel, que se situa a uma cota de soleira aproximada de 54 metros;
- A conduta da qual é possível abastecer de água é de 125 mm de diâmetro e não tem capacidade para a urbanização a construir;
- Será necessário construir hidropressor com reservatório acoplado, pois não é possível abastecer diretamente da conduta existente;

- Não foi referida qual a cota piezométrica e caudal máximo que será possível fornecer água ao reservatório, pelo que neste trabalho se faz uma estimativa do caudal necessário para que tal ocorra.

#### 5.4.1.1 Dados de dimensionamento

Foram considerados os seguintes dados de dimensionamento:

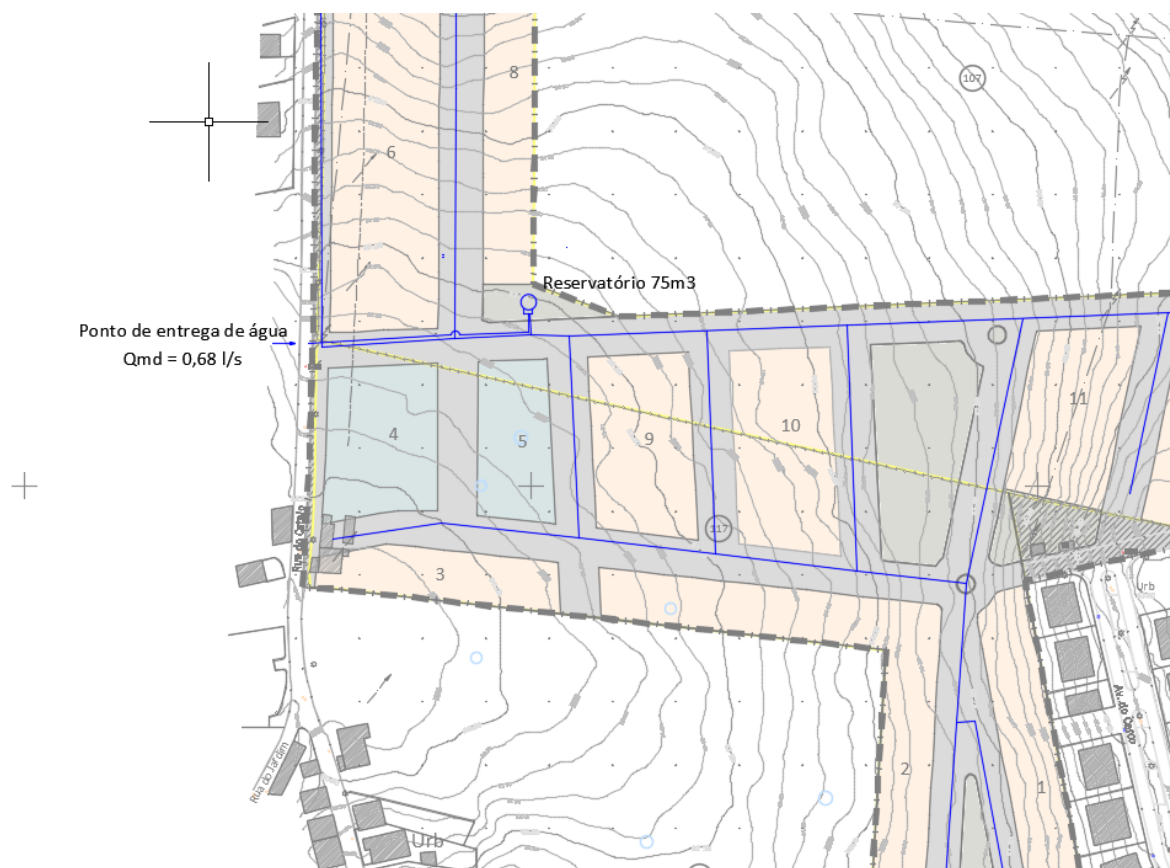
- Necessidades de água para abastecer:
  - 148 habitações unifamiliares;
  - 2 espaços de comércio/serviços;
  - Rega para 8817,6 m<sup>2</sup> de espaços verdes;
- Capitação doméstica média em Peniche de 193,7 l/alojamento/dia (fonte: ERSAR 2019);
- Capitação não doméstica média em Peniche de 287,4 l/ramal/dia (fonte: ERSAR 2019);
- Necessidades de rega de 100 mm/mês;
- Fator de ponta de acordo com o Decreto Regulamentar nº 23/1995, não considerando simultaneidade com a rega, que será programada para os períodos de baixo consumo de água (madrugada);
- Cota máxima de implantação de edifícios: 54 m;
- Cota mínima de implantação de edifícios: 29 m;
- Incêndio zona de risco baixo:
  - Capacidade para 15 l/s a pressão baixa;
  - Reserva de incêndio de 75 m<sup>3</sup>.

#### 5.4.1.2 Resultados de pré-dimensionamento

Foram obtidos os seguintes resultados de dimensionamento:

- Necessidades de água:
  - Habitacionais, comércio e serviços: 29 m<sup>3</sup>/dia
  - Rega: 29 m<sup>3</sup>/dia
  - Totais: 58 m<sup>3</sup>/dia
- Reservatório de 75 m<sup>3</sup> para cobrir aproximadamente 2,6 dias de reserva de abastecimento de água (fora rega);
- Cota de implantação do reservatório: 32 m;
- Reservatório situado o mais perto possível da via onde foi informado haver rede de abastecimento de água;

Figura 14: Localização proposta para o reservatório



- Cota piezométrica de elevação do hidropressor: 80 mca;
- Pressão mínima no solo em caudal de ponta: 20 mca;
- Pressão máxima no solo em estática: 51 mca;
- Hidropressor para caudal de 5,5 l/s e altura manométrica de 46 mca (inclui simultaneidade de rega);
- Caudal médio diário necessário fornecer ao reservatório: 0,68 l/s;
- Todas as condutas para abastecimento partem do reservatório;
- É adequada a utilização de condutas de 90 mm de diâmetro em material plástico (tendo-se utilizado o PEAD para efeitos de pré-dimensionamento).

O dimensionamento efetuado permite concluir que será necessário que a rede de abastecimento de água existente tenha capacidade para abastecer um caudal médio diário de 0,58 l/s a uma cota piezométrica mínima de 38 metros de coluna de água.

Figura 15: Proposta para abastecimento de água



## 5.4.2 Saneamento de Águas Residuais

### 5.4.2.1 Considerações base

Complementou-se a informação de cadastro nº 13 dos SMAS de Peniche com uma visita ao local, pois era expectável que existisse rede de saneamento de águas residuais na avenida do Cerco e na rua do Cerco, o que se veio a comprovar. Assim:

- Existe coletor de águas residuais com diâmetro nominal DN200 na rua do Cataló, a oeste da intervenção proposta, conforme referido na informação nº 13/2020 dos SMAS de Peniche;
- Existe coletor de águas residuais na rua do Cerco e na avenida do Cerco, a sul da intervenção proposta, detetado na visita realizada;
- Não existe coletor de águas residuais na rua do Talefé, a este da intervenção proposta, pois não foi verificada a sua existência na visita realizada.

Não sendo possível verificar a possibilidade destes coletores receberem as águas residuais provenientes da intervenção proposta sem conhecer as suas dimensões, inclinações e traçado para jusante, neste trabalho indicam-se os caudais esperados para os coletores de saída da área, de forma às entidades gestoras poderem averiguar-se a compatibilidade dos coletores a jusante.

### 5.4.2.2 Dados de dimensionamento

Foram considerados os seguintes dados de dimensionamento:

- Necessidades de saneamento de águas residuais de:
  - 148 habitações unifamiliares;
  - 2 espaços de comércio/serviços;
- Capitação doméstica média de água em Peniche de 193,7 l/alojamento/dia (fonte: ERSAR 2019);
- Capitação não doméstica média de água em Peniche de 287,4 l/ramal/dia (fonte: ERSAR 2019);
- Fator de ponta de acordo com o com o Decreto Regulamentar nº 23/1995.

### 5.4.2.3 Resultados de pré-dimensionamento

Foram obtidos os seguintes resultados de pré-dimensionamento:

- Caudais de saneamento de aproximadamente 38 m<sup>3</sup>/dia;
- Ligações ao coletor de 200 mm repartidas por várias saídas:

- As que confluem com a rua do Cataló ficam ligadas diretamente ao coletor por ramal de ligação domiciliário;
- Ligação de 0,87 l/s em ponta;
- Ligação de 0,66 l/s em ponta;
- Ligação de 0,1 l/s em ponta.

Na figura seguinte apresenta-se a localização das várias saídas dos coletores e respetivos caudais de ponta.

Para estes caudais e inclinações do terreno da intervenção proposta, os diâmetros dos coletores serão de 200 mm.



Figura 16: Proposta de saneamento de águas residuais



### 5.4.3 Saneamento de Águas Pluviais

#### 5.4.3.1 Considerações base

Não foi dada informação sobre rede de águas pluviais existente nem sobre possíveis pontos de ligação. Na visita ao local foi verificado que não existia, nas ruas confluentes, saneamento de águas pluviais. As águas pluviais escoam livremente pelas ruas confluentes, que não são na sua maioria pavimentadas para além de tout venant e não têm passeios. Considerou-se a ligação dos arruamentos de dentro da urbanização aos arruamentos confluentes, não sendo possível prever pontos de descarga mais concretos ou necessidade do prolongamento das redes pelos arruamentos confluentes. A execução de pavimentos e drenagem de águas pluviais nos arruamentos a este e oeste da intervenção proposta deveriam ser previstos, já que os caudais de ponta provenientes da urbanização podem ser expressivos e, se escoados à superfície ou em valetas não moldadas, poderão provocar ravinamentos. Foram consideradas saídas de caudal em todas as localizações possíveis para repartir o caudal o mais possível.

Considerou-se que não haveria caudal proveniente de áreas permeáveis ou impermeáveis dentro das parcelas nem dos espaços ajardinados ou zonas verdes ou não parceladas e que cada parcela deverá ter dispositivos de coleta e infiltração de águas pluviais individual.

#### 5.4.3.2 Dados de dimensionamento

Foram considerados os seguintes dados de dimensionamento:

- Curvas de intensidade/duração/frequência de acordo com o Decreto Regulamentar 23/1995;
- Intensidade de precipitação para zona A, tempo de concentração de 10 minutos e período de retorno de 5 anos para o dimensionamento dos coletores;
- Área de arruamentos, passeios e estacionamento: 18978,1 m<sup>2</sup>;
- Coeficiente de impermeabilização: 85%.

#### 5.4.3.3 Resultados de dimensionamento

Foram obtidos os seguintes resultados de dimensionamento:

- Caudal pluvial proveniente de arruamentos, passeios e estacionamentos: 2246 m<sup>3</sup>/h ou 623 l/s;
- Ligações ao coletor de 200 mm repartidas por várias saídas:
  - Ligação de 17 l/s em ponta;
  - Ligação de 56 l/s em ponta;
  - Ligação de 17 l/s em ponta;

- Ligação de 230 l/s em ponta;
- Ligação de 267 l/s em ponta;
- Ligação de 37 l/s em ponta.

Na figura seguinte apresenta-se a localização das várias saídas dos coletores e respetivos caudais de ponta.

Para estes caudais e inclinações da intervenção proposta, os diâmetros dos coletores deverão ser entre 200 mm e 400 mm.

Figura 17: Proposta de saneamento de águas pluviais



#### **5.4.4 Rede Elétrica**

A entidade responsável pela rede elétrica é a EDP – Distribuição/E-REDES, pelo cadastro enviados pelo Distribuidor e levantamentos realizados, verifica-se que existem infraestruturas elétricas de média tensão, baixa tensão e iluminação na área de intervenção, conforme representado nas respetivas peças desenhadas.

##### **5.4.4.1 Infraestruturas Elétricas de Média Tensão**

Conforme representado na peça desenhadas referente às infraestruturas elétricas de média e baixa tensão, as redes de média que existem na área de intervenção, são maioritariamente aéreas, existindo apenas um pequeno troço subterrâneo a sudoeste na Rua do Catalo.

Existem dois postos de transformação, um oeste do tipo cabine alta e um a sul do tipo cabine baixa, interligado por redes aéreas de média tensão de 15 kV.

Propõe-se que as redes de média tensão passem a ser subterrâneas que interligarão os postos de transformação existentes, os novos a criar e o pequeno troço subterrâneo existente no limite a sudoeste, permitindo assim desativar as redes aéreas de média tensão existentes.

Relativamente ao posto de transformação tipo cabine alta existente a oeste, propõe-se o mesmo seja alterado para um posto de transformação do tipo cabine baixa.

Quanto aos postos de transformação novos a criar, serão três do tipo distribuição para alimentação das parcelas de moradias e iluminação pública e dois do tipo cliente para alimentação das parcelas de comércio e serviços das parcelas 44 e 45, cuja localização proposta se encontra indicada na peça desenhada e o dimensionamento será realizado na próxima fase do projeto.

##### **5.4.4.2 Infraestruturas Elétricas de Baixa Tensão**

Conforme representado na peça desenhada referente às infraestruturas elétricas de média e baixa tensão, as redes que existem na área de intervenção, são do tipo aéreo e situam-se nos extremos este e oeste (no limite exterior da área de intervenção), existindo ainda três troços subterrâneos, nos extremos oeste na Rua do Catalo e sul na Avenida do Cerco fora da área de intervenção.

As redes do tipo aéreo são constituídas por apoios de betão com e sem luminárias de iluminação pública que suportam os cabos do tipo torçada que alimentam os Edifícios existentes e iluminação pública existente.

Propõe-se que as redes de baixa tensão existentes do extremo oeste sejam retiradas e substituídas por redes subterrâneas com interligação ao posto de transformação existente nessa zona.

Relativamente às redes de baixa tensão existentes do extremo este, as mesmas serão mantidas uma vez que se encontram no exterior da área de intervenção.

Quanto aos três troços subterrâneos prevê-se que serão mantidos, uma vez que já são do tipo subterrâneo e alimentam Edifícios fora da área de intervenção.

No extremo sudoeste será instalado um apoio de betão novo e dois pequenos troços aéreos de forma a garantir que as redes de baixa tensão existentes as manter fora da área de intervenção continuem a ser alimentadas.

Prevê-se a criação de redes de baixa tensão novas, do tipo subterrâneo com origem nos postos de transformação existentes e novos de distribuição, que alimentarão todos as parcelas, com exceção das parcelas 44 e 45.

Essas redes de baixa tensão serão compostas por cabos do tipo LVAV e LSVAV, cuja traçado geral proposto se encontra indicada na peça desenhada, e por armários de distribuição de passeio, cuja localização e dimensionamento será realizado na próxima fase do projeto.

#### **5.4.4.3 Infraestruturas Elétricas de Iluminação Pública**

Conforme representado na peça desenhada referente às infraestruturas elétricas de iluminação pública, as redes que existem na área de intervenção, são do tipo aéreo comuns à baixa tensão e situam-se nos extremos este e oeste (no limite exterior da área de intervenção), existindo ainda três troços subterrâneos, nos extremos oeste na Rua do Catalo e sul na Avenida do Cerco fora da área de intervenção.

As redes do tipo aéreo são constituídas por apoios de betão com luminárias de iluminação pública que suportam os cabos do tipo torçada que alimentam os Edifícios existentes e iluminação pública existente.

Propõe-se que as redes de iluminação pública existentes do extremo oeste sejam igualmente retiradas e substituídas por redes subterrâneas com interligação ao posto de transformação existente nessa zona.

Relativamente às redes de iluminação pública existentes do extremo este, as mesmas serão igualmente mantidas uma vez que se encontram no exterior da área de intervenção.

Quanto aos três troços subterrâneos prevê-se que serão mantidos, uma vez que já são do tipo subterrâneo e alimentam Edifícios fora da área de intervenção.

No extremo sudoeste será instalado um apoio de betão novo e dois pequenos troços aéreos de forma a garantir que as redes de iluminação pública existentes as manter fora da área de intervenção continuem a ser alimentadas.

Prevê-se a criação de redes de iluminação pública novas, do tipo subterrâneo com origem nos postos de transformação existentes e novos de distribuição, que alimentarão todas as luminárias de iluminação a instalar na área de intervenção.

Essas redes de iluminação pública serão compostas por cabos do tipo LSVAV, cuja traçado será realizado na próxima fase do projeto, que alimentarão as colunas de 4, 6 e 8 m propostas, equipadas com luminárias do tipo iluminação pública, cuja implantação se encontra representada na peça desenhada referente às infraestruturas elétricas de iluminação pública.

#### **5.4.5 Rede de Telecomunicações**

A entidade responsável pela rede elétrica é a Altice/MEO, pelo cadastro enviados pelo Distribuidor e levantamentos realizados, verifica-se que existem infraestruturas de telecomunicações.

Conforme representado na peça desenhada referente às infraestruturas de telecomunicações existentes e propostas, as redes de telecomunicações que existem na área de intervenção, são do tipo aéreo comuns e situam-se nos extremos este e oeste), existindo ainda três troços subterrâneos no extremo sul na Avenida do Cerco e Rua do Cerco fora da área de intervenção, que serão interligados com as novas redes subterrâneas a criar na zona de intervenção.

Relativamente a essas redes de telecomunicações aéreas existentes dentro da área de intervenção do extremo nos extremos este e oeste, propõe-se que sejam retiradas e substituídas por redes subterrâneas novas, mantendo sempre a interligação com as redes de telecomunicações a manter fora das áreas de intervenção.

No extremo sudoeste prevê-se a instalação de um apoio de madeira novo e um pequeno troço aéreo de forma a garantir a continuidade da ligação com as redes de telecomunicações existentes as manter fora da área de intervenção continuem a ser interligadas.

Propõe-se que ao longo das vias sejam criadas redes de telecomunicações de acordo com o tipo ITUR Pública, compostas por câmaras de visita tipo CVR, cuja localização e dimensionamento será realizado na próxima fase do projeto, interligadas por redes tubagens do tipo 3xPEAD $\phi$ 110 + TRITUBO $\phi$ 40, cujo traçado geral se encontra representado na peça desenhada.



#### **5.4.6 Rede de Gás**

A presente Memória refere-se ao projeto de Rede de Infraestruturas de Gás a construir na unidade de execução Ninho do Corvo – Ferrel, Peniche. Dado a sua programação de forma faseada, é previsto a instalação de várias unidades de depósitos de gás enterrados, de forma a servir uma a duas fases. Durante o desenvolvimento do projeto de licenciamento será dimensionado em detalhe os diâmetros da tubagem e a dimensão dos depósitos.

A intervenção visa a construção de um ramal de infraestrutura de abastecimento de gás natural a servir os futuras parcelas de habitação, comércio e serviços.

De salientar, que toda a intervenção na rede existente de gás natural, quer seja a criação de novos ramais domiciliários, terá de ser única e exclusivamente realizada pela “LISBOAGÁS”.

##### **5.4.6.1 Caracterização e avaliação dos consumos**

A avaliação dos consumos foi feita com base nos dados disponíveis sobre a ocupação residencial da área considerada, fornecido pela planta síntese.

##### **5.4.6.2 Consumos Previstos**

Está prevista a utilização de gás combustível canalizado nas parcelas definidas, pelo que se prevê os seguintes dados:

- 148 habitações unifamiliares
- 2 edifícios de comércio e serviços

##### **5.4.6.3 Características dos gases combustíveis**

De acordo com a Portaria 386/94 de 16 de junho a presente rede deve ser dimensionada para funcionar com gás natural, com índice de Wobbe compreendido entre 48,1 MJ/m<sup>3</sup> e 58,0 MJ/m<sup>3</sup>.

##### **5.4.6.4 Condições técnicas gerais de montagem**

Tal como já referido na presente memória, toda a intervenção na rede existente de gás natural apenas poderá ser realizada pela “LisboaGás”.

##### **5.4.6.5 Tubagem e acessórios dos tubos de polietileno**

###### CARACTERÍSTICAS DOS TUBOS DE POLIETILENO

Os tubos, acessórios e válvulas de polietileno serão de alta densidade (PEAD) e devem obedecer segundo a ISO 4437, EN 10204, com espessura nominal não inferior à definida pela série SDR 11 (DN

até 110), SDR17 (DN >110), 3 mm para diâmetros exteriores <32 mm, ou outras tecnicamente equivalentes.

Os tubos devem ser transportados e armazenados de modo a impedir a entrada nos mesmos de matérias estranhas e devem ser protegidos da ação dos agentes atmosféricos.

#### CERTIFICADO DE CONTROLO

O fabricante dos tubos PEAD deve certificar a correspondência da matéria-prima (resinas derivadas da polimerização do etileno, devidamente estabilizadas e do tubo à norma de fabricação. Cada lote de tubagem deve ainda ser acompanhado das seguintes indicações:

- a) A tubagem de polietileno, deverá de ser produzida em resina PE100;
- b) Qualidade do material, precisando o tipo e a massa volúmica da resina utilizada;
- c) Características mecânicas e dimensionais, por amostragem estatística;
- d) Resultado dos ensaios e das provas, mencionando o tipo, a norma aplicada, o método e o número de ensaios efetuados.

Todos os tubos PEAD devem ser marcados de acordo com a norma aplicada.

#### ACESSÓRIOS PARA TUBAGEM DE POLIETILENO

As curvas, uniões e outros acessórios para a construção de rede devem ser de polietileno e compatíveis com as pressões de serviço previstas na tubagem em que são instalados e fabricados segundo a norma da série NP EN 1555.

As resinas usadas no fabrico dos acessórios devem ser compatíveis, do ponto de vista da soldabilidade, com o material dos tubos, o que será declarado pelo respetivo fabricante.

As mudanças de direção devem ser executadas quer com o auxílio de acessórios ou por dobragem a frio dos tubos, com raios de curvatura mínimo de 30 vezes o diâmetro externo dos tubos.

Os acessórios devem ser de modelo oficialmente aprovado.

As válvulas e outros acessórios devem ser fabricados com materiais que garantam características de funcionamento e segurança adequadas às condições de utilização e que obedeçam aos requisitos das normas aplicáveis. Devem também ser tidas em conta as solicitações mecânicas possíveis e os efeitos químicos, internos e externos, sempre que haja ligação de tubagem de diferentes materiais.

### TOMADAS EM CARGA

Na utilização de tomadas em carga só devem ser usados os modelos do tipo sela integral, electrossoldáveis, não sendo permitida a interposição de juntas elásticas, nomeadamente anilhas ou tóricos, entre aquela e o tubo.

Só é admissível o uso de tomadas em carga com dispositivo de furação incorporado. O orifício de ligação da tomada em carga ao tubo não pode constituir um ponto de enfraquecimento da tubagem, pelo que a relação entre o diâmetro do orifício e o diâmetro externo do tubo não deve exceder 0,4.

### LIGAÇÕES, UNIÕES E ACESSÓRIOS

Não são permitidas ligações roscadas nas tubagens PEAD. São admissíveis os seguintes métodos de ligação:

- a) Em tubos de diâmetro igual ou superior a 90mm -- soldadura topo a topo, com o auxílio de um elemento de aquecimento;
- b) Acessórios electrossoldáveis com resistência elétrica incorporada (obrigatório nos diâmetros inferiores a 90mm).
- c) Flanges, que devem ser da classe PN10, devendo a junta utilizada ser de qualidade aprovada.

As ligações por juntas flangeadas e por juntas mecânicas devem ser limitadas ao mínimo imprescindível.

### SOLDADURAS

As soldaduras dos tubos de polietileno devem ser executadas por soldadores devidamente qualificados, nos termos do disposto da Lei 15/2015 de 16 fevereiro.

Os procedimentos de soldadura, os controlos visíveis e os ensaios, destrutivos ou não destrutivos, relativos à qualidade das soldaduras devem obedecer ao código DVS 2202-1 de 2008 (ou outro equivalente) e das regras de boa prática.

A ovalização das extremidades dos tubos deve ser verificada, e eventualmente corrigida, sempre que a diferença entre os valores mínimo e máximo do diâmetro exterior em relação ao diâmetro nominal do tubo exceda 2 % do valor desta.

### PROTECÇÃO DOS COMPONENTES METÁLICOS DA REDE CONTRA A CORROSÃO

Os revestimentos protetores dos componentes metálicos da rede não devem ser quimicamente agressivos para o polietileno nem aplicados a quente.

#### **5.4.6.6 Tubagens em aço**

Todas as tubagens de aço existentes deverão de cumprir a norma ISO 3183 ou outra tecnicamente equivalente.

#### **5.4.6.7 Tubagens em cobre**

Todas as tubagens em cobre existentes deverão de cumprir a norma NP EN 1057 ou outra tecnicamente equivalente.

#### **5.4.6.8 Condições de execução**

A execução das instalações deverá ser feita por Entidade Instaladora credenciada pela Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) prevista na Lei n.º 15/2015 de 16 de Fevereiro. Os profissionais executantes deverão possuir a respetiva licença emitida por entidade reconhecida pela Direcção-Geral de Energia e Geologia, nos termos da Lei n.º 15/2015 de 16 de Fevereiro.

#### **5.4.6.9 Legislação**

Todo o equipamento e a respetiva instalação deverá obedecer à legislação portuguesa em vigor, nomeadamente:

- Regulamento técnico relativo ao projeto, construção, exploração e manutenção de redes de distribuição de gases combustíveis (Portaria 386/94, de 16 junho);
- Regulamento geral das edificações urbanas;
- Recomendações da Operadora de Redes de Distribuição.

## 6 EXECUÇÃO

É apresentado neste capítulo o faseamento previsto para a implementação da unidade de execução, que tem como objetivo um desenvolvimento urbano sustentável, associado à construção das infraestruturas e à dinâmica urbanística prevista e custo das diversas redes.

A implementação da unidade de execução implica a conclusão das infraestruturas previstas, ao nível da rede viária, rede de abastecimento e de drenagem de águas residuais e pluviais, rede elétrica, e de telecomunicações, rede de gás, incluindo o tratamento dos espaços verdes.

Pretende-se que a intervenção seja implementada durante um período de cerca de 20 anos, no entanto existe a consciência de que no final desse período poderá não se verificar uma implementação integral das estruturas propostas, em resultado da procura existente.

Deste modo, o faseamento considerado para a execução da intervenção é flexível e serve de suporte ao cálculo da estimativa orçamental.

Prevê-se a implementação da unidade de execução em 14 fases, conforme apresentado na figura seguinte, definido em articulação com os objetivos dos proprietários e capacidade de investimento. Consideram-se como espaço sem faseamento, os espaços pertencentes ao domínio público.

Figura 28: Faseamento da Unidade de Execução



Fonte: Terriord/ Campo


Quadro 15: Quantificação do faseamento previsto (m²)

FASES	Área Total		EDIFICABILIDADE				ESPAÇOS DESTINADOS A DOMÍNIO PÚBLICO				
			Área Parcelada (m2)	Área de construção máxima (m2)			Espaços Verdes e de Utilização (m2)	Passeios (m2)	Ciclovia (m2)	Rede viária (m2)	Estacionamento (m2)
	habitação	comércio e serviços		Total							
<b>DOMÍNIO PÚBLICO</b>	2 644	2,9%	-	-			597,9	817,8		888,6	278,4
Fase 1	9 253,8	10,2%	5 583,7	3 687,0		3 687,0		1 571,4	381,3	1 388,3	329,2
Fase 2	2 807,7	3,1%	2 264,5	1 488,0		1 488,0	534,0	9,1			
Fase 3	3 416,0	3,8%	2 539,3	1 677,0		1 677,0		409,4	234,1	183,2	50,0
Fase 4	9 144,3	10,1%	3 091,7	2 042,0		2 042,0	2 103,1	1 531,3	292,4	1 825,9	300,0
Fase 5	4 052,7	4,5%	2 591,8	0,0	3 208,0	3 208,0		563,2	181,2	440,5	276,0
Fase 6	5 428,9	6,0%	3 209,5	913,0	2 257,0	3 170,0	0,1	831,5	154,3	980,8	252,7
Fase 7	3 313,7	3,7%	1 814,6	1 199,0		1 199,0		539,9	0,4	883,7	75,1
Fase 8	5 845,9	6,5%	3 007,7	1 984,0		1 984,0		960,9	190,8	1 462,7	223,8
Fase 9	16 733,3	18,5%	9 384,6	6 198,0		6 198,0	1 594,8	2 456,0	402,0	2 413,7	482,1
Fase 10	10 977,6	12,1%	2 946,5	1 944,0		1 944,0	3 260,7	1 862,6	357,2	2 168,2	382,4
Fase 11	5 076,6	5,6%	3 103,1	2 049,0		2 049,0		744,1	92,6	940,5	196,4
Fase 12	5 437,0	6,0%	1 487,6	985,0		985,0	681,2	1 190,2	160,4	1 704,3	213,3
Fase 13	4 218,6	4,7%	2 269,4	1 501,0		1 501,0		737,3	92,5	995,6	123,9
Fase 14	2 277,7	2,5%	1 573,5	1 035,0		1 035,0		290,7	150,3	198,0	65,2
<b>TOTAL</b>	<b>90 627,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>44 867,6</b>	<b>26 702,0</b>	<b>5 465,0</b>	<b>32 167,0</b>	<b>8 771,8</b>	<b>14 515,3</b>	<b>2 689,5</b>	<b>16 474,0</b>	<b>3 248,5</b>


Fonte: Terriord/ Campo

## ANEXOS – LEGITIMIDADE

## PRÉDIO N.º 107

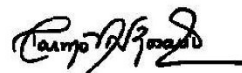
 <b>AT</b> autoridade tributária e aduaneira	<b>CADERNETA PREDIAL RÚSTICA</b> <b>Modelo B</b> SERVIÇO DE FINANÇAS: 1430 - PENICHE
<b>IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO</b>	
DISTRITO: 10 - LEIRIA CONCELHO: 14 - PENICHE FREGUESIA: 02 - ATOUGUIA DA BALEIA SECÇÃO: F ARTIGO MATRICIAL Nº: 107 ARV:	
<b>NOME/LOCALIZAÇÃO PRÉDIO</b>	
CERCO, NINHO DO CORVO OU FORNADA	
<b>ELEMENTOS DO PRÉDIO</b>	
Ano de inscrição na matriz: 1976 Valor Patrimonial Inicial: €358,84 Valor Patrimonial Actual: €452,14 Determinado no ano: 1991 Área Total (ha): 16,804000	
<b>PARCELAS</b>	
Q.C.: CA - CULTURA ARVENSE Classe: 3ª Percentagem: 0,00% Área: 16,804000 ha Rendimento Parcial: €17,94	
<b>TITULARES</b>	
Identificação fiscal: 106877356 Nome: JOSE CARLOS FREIRE DIAS CORREIA Morada: R TOMÁS RIBEIRO Nº 65, 7ª ESQ, LISBOA, 1050-227 LISBOA  Tipo de titular: Propriedade plena Parte: 1/3 Documento: IMPOSTO SUCESSORIO Entidade: PIS 6736-S.F.LISBOA 8-DOAÇÃO	
Identificação fiscal: 134700325 Nome: MARIA TERESA FREIRE DIAS CORREIA SANTOS LIMA Morada: S/N, QUINTA ALVIELA, 2380-450 LOURICEIRA  Tipo de titular: Propriedade plena Parte: 1/3 Documento: IMPOSTO SUCESSORIO Entidade: PIS 6736-S.F.LISBOA 8-DOAÇÃO	
Identificação fiscal: 147389496 Nome: ANIBAL FREIRE DIAS CORREIA Morada: TV JOÃO GOMES 9 1 A, SALVATERRA DE MAGOS, 2120-000 SALVATERRA DE MAGOS  Tipo de titular: Propriedade plena Parte: 1/3 Documento: IMPOSTO SUCESSORIO Entidade: PIS 6736-S.F.LISBOA 8-DOAÇÃO	
<b>OBSERVAÇÕES</b>	
ESTE PREDIO RESULTOU DA DIVISÃO DO PREDIO Nº 35 - PROC. CAD. 66/1979-Alteração da situação de acordo com o Proc 15/2015	



 <b>AT</b> autoridade tributária e aduaneira	<b>CADERNETA PREDIAL RÚSTICA</b> <b>Modelo B</b> SERVIÇO DE FINANÇAS: 1430 - PENICHE
---	--

Obtido via internet em 2021-08-04

O Chefe de Finanças



(Maria do Carmo Vila Nova do Rosário)



## Certidão Permanente

Código de acesso: PA-2107-16193-101402-000107

### DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

SITUADO EM: Lugar de Cerco, Ninho do Corvo ou Fornada

ÁREA TOTAL: 158040 M2

MATRIZ n°: 107 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N°: F

FREGUESIA: Atouguia da Baleia

#### COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Desanexados os n°s 01156/Ferrel, 01157/Ferrel e 1158/Ferrel.

Terreno de cultura arvense.

Norte: Joaquim Sales Soares, Francisco Sales Jerónimo e Manuel Torres Sousa João; Sul: Salvador Jorge do Nascimento, Francisco da Conceição Gavino dos Santos, Alexandre de Oliveira e Alfredo Oliveira Anastácio; Nascente e Poente: caminhos. (Reprodução por extractação da descrição n° 01155/971120, Av.1, Av.3, Av.4, e Av.5).

DESANEXADO O PRÉDIO n°.2865/20150331 - COM CORRESPONDENTE ATUALIZAÇÃO DA PARTE RESTANTE.

O(A) Ajudante, por delegação

Maria Graciete Marques Dinis

### INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 4 de 1998/03/10 - Aquisição

CAUSA : Doação

SUJEITO(S) ATIVO(S):

\*\* ANÍBAL FREIRE DIAS CORREIA

Casado/a com MARIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES DA COSTA FREIRE CORREIA no regime de Comunhão de adquiridos

Morada: Travessa João Gomes, n° 24

Localidade: Salvaterra de Magos

\*\* JOSÉ CARLOS FREIRE DIAS CORREIA

Casado/a com MARIA LUÍSA FREIRE MOREIRA DIAS CORREIA no regime de Separação de bens

Morada: Praça de Alvalade, n° 4, 2° esq.

Localidade: Lisboa

\*\* MARIA TERESA FREIRE DIAS CORREIA SANTOS LIMA

Casado/a com ALEXANDRE JOSÉ DE MELO SANTOS LIMA no regime de Separação de bens

Morada: Av. António Augusto de Aguiar, n° 22, 2° esq.

Localidade: Lisboa

Conservatória do Registo Civil,  
Predial, Comercial e Automóveis de  
Peniche

Freguesia Ferrel

1155/19971120

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

\*\* ROSA DIAS CORREIA  
Solteiro(a), Maior  
Morada: Alameda D. Afonso Henriques, 58, 3º esq.  
Localidade: Lisboa  
(Reprodução da inscrição G-5).

O(A) Conservador(a)

Mariana Andréa Godinho de Lancastre Teixeira da Mota

-----  
Conservatória do Registo Predial de Caldas da Rainha.

OFICIOSO

AP. 2675 de 2015/03/31 09:49:50 UTC - Ónus de Não Fraccionamento  
Registado no Sistema em: 2015/04/02 09:49:50 UTC

PRAZO: 10 ANOS

COM INÍCIO EM: 2015/03/31

ÓNUS DE NÃO FRACCIONAMENTO E DE CONDICIONAMENTO DE CONSTRUÇÃO

CONDICIONAMENTO DE CONSTRUÇÃO: edifício que se destine a fins habitacionais e que não tenha  
mais de dois fogos.

O(A) Conservador(a), em substituição

Maria Joana Santos de Matos Garrido

-----  
REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

-----  
Certidão permanente disponibilizada em 16-09-2020 e válida até 31-12-2021



## Certidão Permanente

Código de acesso: PP-2208-26552-101406-001157

### DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: LUGAR DE CERCO OU NINHO DO CORVO

SITUADO EM: Ferrel

ÁREA TOTAL: 68480 M2

ÁREA DESCOBERTA: 68480 M2

MATRIZ n.º: 108

SECÇÃO N.º: F

FREGUESIA: Atouguia da Baleia

#### COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Cultura arvensê de regadio - Norte: Rosa Dias Correia; sul e poente: caminho; nascente: António Oliveira Teodoro e Alfredo Oliveira Anastácio.

(Desanexado do n.º 01155/FERREL)

O(A) Escriurário(a) Superior  
João Manuel da Silva Feijão Varela Serrão

### INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 12 de 1997/11/20 - Aquisição

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

\*\* ALEXANDRE DE OLIVEIRA

Casado/a com OTILIA DA CONCEIÇÃO no regime de Comunhão geral

Localidade: Ferrel, Peniche

\*\* FRANCISCO DA CONCEIÇÃO GAVINO DOS SANTOS

Casado/a com MARÍLIA MARTINS TEÓFILO

Localidade: Ferrel, Peniche

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

\*\* ROSA DIAS CORREIA

Solteiro(a), Maior

Morada: Alameda D. Afonso Henriques, n.º 58, 3.º esq.º

Localidade: Lisboa

Reprodução da inscrição G-1.

O(A) Escriurário(a) Superior  
João Manuel da Silva Feijão Varela Serrão

Conservatória do Registo Civil,  
Predial, Comercial e Automóveis de  
Peniche

Freguesia Ferrel

1157/19971120

---

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

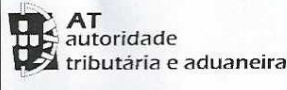
REGISTOS PENDENTES


Não existem registos pendentes.

---

Certidão permanente disponibilizada em 25-03-2021 e válida até 31-12-2021

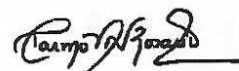
## PRÉDIO N.º 117

	<b>CADERNETA PREDIAL RÚSTICA</b> <b>Modelo B</b> <small>SERVIÇO DE FINANÇAS: 1430 - PENICHE</small>
<b>IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO</b>	
DISTRITO: 10 - LEIRIA <b>CONCELHO:</b> 14 - PENICHE <b>FREGUESIA:</b> 02 - ATOUGUIA DA BALEIA <b>SECÇÃO:</b> F <b>ARTIGO MATRICIAL Nº:</b> 117 <b>ARV:</b>	
<b>TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS</b>	
Freguesia: 101402 <b>Tipo:</b> R <b>Secção:</b> F <b>Artigo:</b> 108 <b>Arv/Col:</b>	
<b>NOME/LOCALIZAÇÃO PRÉDIO</b>	
CERCO - NINHO CORVO	
<b>ELEMENTOS DO PRÉDIO</b>	
Ano de inscrição na matriz: 1976 <b>Valor Patrimonial Inicial:</b> €402,45 <b>Valor Patrimonial Actual:</b> €507,08 <b>Determinado no ano:</b> 1989 <b>Área Total (ha):</b> 3,257000	
<b>PARCELAS</b>	
<b>Parcela: 1 Q.C.:</b> CAR - CULTURA ARVENSE DE REGADIO <b>Classe:</b> 1ª <b>Percentagem:</b> 0,00% <b>Destino:</b> H - HORTA <b>Área:</b> 2,013700 ha <b>Rendimento Parcial:</b> €12,51	
<b>Parcela: 1 Q.C.:</b> CRRL - CONSTRUÇÃO RURAL <b>Classe:</b> N/Def <b>Percentagem:</b> 0,00% <b>Área:</b> 0,018800 ha <b>Rendimento Parcial:</b> €0,00	
<b>Parcela: 2 Q.C.:</b> CAR - CULTURA ARVENSE DE REGADIO <b>Classe:</b> 2ª <b>Percentagem:</b> 0,00% <b>Destino:</b> H - HORTA <b>Área:</b> 1,224500 ha <b>Rendimento Parcial:</b> €7,61	
<b>TITULARES</b>	
<b>Identificação fiscal:</b> 700664904 <b>Nome:</b> ALEXANDRE D'OLIVEIRA - CABEÇA DE CASAL DA HERANÇA DE <b>Morada:</b> R DA ALMAGREIRA Nº 3, FERREL, 2520-121 FERREL	
<b>Tipo de titular:</b> Propriedade plena <b>Parte:</b> 1/1 <b>Documento:</b> OUTRO <b>Entidade:</b> VPT ATUAL PROCº CADASTRO 24/2012	
<b>OBSERVAÇÕES</b>	
O PRESENTE ARTIGO RESULTOU DA DESANEXAÇÃO DE PREDIOS URBANOS E CORRECÇÃO DE ESTREMAS E AREAS NO PREDIO 108 SECÇÃO F CONFORME PROCESSO DE CADASTRO 24/2012. EXISTEM 3 CONSTRUÇÕES RURAIS NA PARCELA 1 COM AREAS RESPECTIVAS DE 0,0108H, 0,0042H E 0,0038H.	

 <b>AT</b> autoridade tributária e aduaneira	<b>CADERNETA PREDIAL RÚSTICA</b> <b>Modelo B</b> SERVIÇO DE FINANÇAS: 1430 - PENICHE
---	--


Obtido via internet em 2021-03-24

O Chefe de Finanças



(Maria do Carmo Vila Nova do Rosário)



  
registo predial  
online

## Certidão Permanente

Código de acesso: PP-2208-26552-101406-001157

## DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: LUGAR DE CERCO OU NINHO DO CORVO

SITUADO EM: Ferrel

ÁREA TOTAL: 68480 M2

ÁREA DESCOBERTA: 68480 M2

MATRIZ n.º: 108

SECÇÃO N.º: F

FREGUESIA: Atouguia da Baleia

## COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Cultura arvensê de regadio - Norte: Rosa Dias Correia; sul e poente: caminho; nascente:  
António Oliveira Teodoro e Alfredo Oliveira Anastácio.

(Desanexado do n.º 01155/FERREL)

O(A) Escriurário(a) Superior  
João Manuel da Silva Feijão Varela Serrão

## INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 12 de 1997/11/20 - Aquisição

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

\*\* ALEXANDRE DE OLIVEIRA

Casado/a com OTILIA DA CONCEIÇÃO no regime de Comunhão geral

Localidade: Ferrel, Peniche

\*\* FRANCISCO DA CONCEIÇÃO GAVINO DOS SANTOS

Casado/a com MARÍLIA MARTINS TEÓFILO

Localidade: Ferrel, Peniche

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

\*\* ROSA DIAS CORREIA

Solteiro(a), Maior

Morada: Alameda D. Afonso Henriques, n.º 58, 3.º esq.º

Localidade: Lisboa

Reprodução da inscrição G-1.

O(A) Escriurário(a) Superior  
João Manuel da Silva Feijão Varela Serrão

atória do Registo Civil,  
al, Comercial e Automóveis de  
che

Freguesia Ferrel

1157/19971120

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

Certidão permanente disponibilizada em 25-03-2021 e válida até 25-09-2021