

MUNICÍPIO DO SEIXAL

Plano Director Municipal do Seixal

Revisão

**Delimitação da
Reserva Ecológica Nacional**

Junho 2014



ÍNDICE

CAPÍTULO I – GENERALIDADES	2
1. ANTECEDENTES	2
2. FUNDAMENTAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DE UMA NOVA CARTA DE REN.....	3
3. ENQUADRAMENTO LEGAL.....	4
4. CARTOGRAFIA UTILIZADA	4
4.1. CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA E CARTA BASE.....	5
4.2. CARTOGRAFIA CONSULTADA E FONTES DE INFORMAÇÃO RELEVANTES	5
CAPÍTULO II – REN BRUTA	7
1. TIPOLOGIAS DE ÁREAS DE REN IDENTIFICADAS.....	7
2. CRITÉRIOS DE DELIMITAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS	8
2.1. ZONAS COSTEIRAS	8
2.2. ZONAS RIBEIRINHAS, ÁGUAS INTERIORES E ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA OU DE APANHAMENTO ..	11
2.3. ZONAS DECLIVOSAS	25
3. QUANTIFICAÇÃO DE ÁREAS.....	37
CAPÍTULO III – REN EXCLUSÕES	38
1. FUNDAMENTAÇÃO PARA A NECESSIDADE DE EXCLUSÃO DE ÁREAS	38
2. METODOLOGIA.....	38
3. IDENTIFICAÇÃO, QUANTIFICAÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO DE ÁREAS A EXCLUIR	38
CAPÍTULO IV – REN FINAL.....	57
1. QUANTIFICAÇÃO DE ÁREAS.....	57
2. COMPARAÇÃO ENTRE REN PUBLICADA E PROPOSTA DE REN FINAL.....	58
BIBLIOGRAFIA.....	60
ANEXOS	62
ANEXO 1 – FUNDAMENTAÇÃO DETALHADA DE PROPOSTAS DE EXCLUSÃO	
ANEXO 2 – IMAGEM AÉREA COM A REPRESENTAÇÃO DO LIMITE DAS ÁREAS A EXCLUIR	
ANEXO 3 – QUADROS DE BASE	
ANEXO 4 – LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO	
ANEXO 5 – DVD COM OS ESTUDOS DE BASE	
FICHA TÉCNICA.....	123

CAPÍTULO I – GENERALIDADES

1. ANTECEDENTES

A **aprovação da Carta da Reserva Ecológica Nacional (REN) do Seixal**, que se encontra em vigor, ocorreu em **Julho de 1993**, na sequência de parecer favorável emitido pela Comissão Nacional da REN (CNREN), após o que foi possível obter a aprovação do Plano Diretor Municipal (PDM). Este plano foi ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/93 e publicado em Diário da República (I Série-B), de 11 de novembro, do mesmo ano. No entanto, a Carta da REN do Seixal só veio a ser publicada, em Diário da República (I Série-B), de **24 de março de 1999**, pela **Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/99**. A demarcação da Reserva Ecológica Nacional (REN) era, àquela data, enquadrada pelo **Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março**. A área cartografada no Seixal como Reserva Ecológica Nacional abrange aproximadamente 11% do território concelhio, o que corresponde a perto de 1000 hectares e inclui as seguintes tipologias:

- **Zonas Costeiras**
 - . Sapal/Baía
 - . Estuário
 - . Restinga
 - . Faixa de proteção ao sapal
- **Zonas Ribeirinhas, Águas Interiores e Áreas de Infiltração Máxima ou de Apanhamento**
 - . Leitos dos cursos de água e Zonas Ameaçadas pelas Cheias
- **Zonas Declivosas**
 - . Áreas com riscos de erosão (declives superiores a 30%)

No quadro seguinte está indicada a dimensão de cada uma das tipologias da REN publicada e o total do território abrangido por esta Reserva, em extensão e área.

QUADRO 1 – REN PUBLICADA

TIPOLOGIA REN	DIMENSÃO (ha)	SUPERFÍCIE DO MUNICÍPIO (%)
ZONAS COSTEIRAS		
Estuário	5,6	0,59
Faixa de proteção ao Sapal	192,35	2,06
Sapal / Baía	481,00	5,14
Restinga	77	0,82
ZONAS RIBEIRINHAS		
Zonas ameaçadas pelas cheias	90,60	0,97
ZONAS DECLIVOSAS		
Zonas declivosas	153,40	1,64
TOTAL	999,95	11
Leitos dos cursos de água		85,88 km
Total da REN publicada = 999,95 ha + 85,88 km (Leitos dos cursos de água)		

Em 2001, a requerimento da Autarquia e através do **Despacho Conjunto n.º 1038/2001**¹, publicado em Diário da República (II Série), de 26 de novembro, foi reconhecido o **interesse público** da construção de um campo de futebol e de um espaço relvado para o Centro de Estágios do Sport Lisboa e Benfica, na Quinta da Trindade, numa área de 11 000 m², em território integrado na REN, tendo em conta que a implementação daquele Centro de Estágios, no local pretendido, embora dependente da prévia ratificação de Plano de Pormenor, se conformava com as disposições do PDM.

Em maio de 2002, teve início o processo de **revisão do PDM do Seixal**, no âmbito do qual se veio a revelar necessária a elaboração de uma **nova Carta da REN**, tendo sido constituída uma equipa técnica municipal, de carácter multidisciplinar, que desde 2004 tem vindo a produzir todos os trabalhos necessários à elaboração da nova Carta da REN do município do Seixal.

2. FUNDAMENTAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DE UMA NOVA CARTA DE REN

Aquando do início da elaboração da **nova Carta da REN do Seixal**, foram considerados diversos fatores, de entre os quais se destaca:

1. A grande evolução verificada, no decorrer dos últimos anos, ao nível da cartografia digital, nomeadamente na utilização de sistemas de informação geográfica, que permitem maior rigor no tratamento da informação e ainda a necessidade de compatibilizar o modo cartográfico de apresentação do PDM com o da Carta da REN.
2. O facto de, na Carta da REN aprovada em 1993, não terem sido delimitadas todas as tipologias consagradas no então regime legal de enquadramento (DL n.º 93/90, de 19 de maio) e aplicáveis ao território concelhio, designadamente *Áreas de máxima infiltração* e *Lagoas*, o que pressupõe uma reavaliação quer das tipologias delimitadas quer das tipologias a delimitar, com critérios científicos e com dados tratados da forma mais objetiva possível, contemplando também a dinâmica do território ocorrida na última década.
3. Desadequação da Carta da REN no que concerne à representação, dimensão e localização de algumas das tipologias, face a meios e métodos mais rigorosos para a sua identificação num território que, por se encontrar em permanente evolução, revela atualmente características predominantemente urbanas.

Para a elaboração da Carta da REN, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) definiu uma Norma de Procedimentos visando *“racionalizar e tornar mais objetivo o processo”* e estabelecer critérios para a tramitação da delimitação da Reserva Ecológica Nacional. Do referido normativo resultou que a delimitação da REN decorreria de forma faseada, sendo que a 1ª fase correspondia à delimitação da REN Bruta e a 2ª fase à da REN Exclusões.

¹ Dos Ministérios do Ambiente e do Ordenamento do Território e da Juventude e do Desporto.

3. ENQUADRAMENTO LEGAL

Em 22 de agosto de 2008 foi publicado o novo regime legal da REN através do **Decreto-Lei n.º 166/2008** (posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro), que revoga toda a legislação anterior, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março. Os seus principais objetivos prendem-se com a proteção de áreas de elevado valor e sensibilidade ecológicas e com a prevenção e redução de riscos associados a áreas que pela sua exposição e suscetibilidade aos mesmos devem ser alvo de uma proteção especial. Com este novo enquadramento, a REN é integrada na Rede Fundamental de Conservação da Natureza, “favorecendo a conectividade entre as áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade integradas no Sistema Nacional da Áreas Classificadas” (n.º 3 do art.º 3.º).

Pela Portaria n.º 419/2012, publicada em 20 de dezembro, foram aprovadas as condições a observar para a viabilização dos usos e ações que se consideram “compatíveis com os objetivos de proteção hidrológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN”.

Tendo em conta o n.º 2 do art.º 41 do novo regime legal, **a delimitação da REN a nível municipal segue o procedimento estabelecido no art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março** até à publicação das orientações estratégicas de âmbito nacional e regional. Neste contexto, a CMS optou por formalizar esta proposta de Carta da REN com base no Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março, de forma a poder concluir este processo em tempo útil, isto é, em paralelo com o processo de revisão do Plano Diretor Municipal. Assim, as tipologias de área de REN identificadas estão **designadas de acordo com o anterior regime legal**, apesar de serem, preferencialmente, utilizados os critérios desenvolvidos na sequência da publicação do DL n.º 166/2008, de 22 de agosto. Assim, foram consideradas as fichas de trabalho com os critérios de delimitação da REN, elaboradas da CCDR e o documento “Harmonização de definições e critérios de delimitação” do Secretariado Técnico da CNREN.

4. CARTOGRAFIA UTILIZADA

A existência de uma base cartográfica precisa e atual que suporte convenientemente a decisão foi uma preocupação no arranque do processo de revisão do PDM e conseqüentemente, da elaboração da nova Carta da REN. Assim, para a elaboração deste documento foi utilizada a cartografia de referência digital, à escala 1:10 000, de que o Município dispõe e da qual deriva a carta-base que constitui o suporte final da apresentação gráfica. Os acidentes de terreno identificados na cartografia foram, sempre que possível, utilizados como referência para a delimitação das áreas incluídas nas diferentes tipologias de REN, de modo a serem mais facilmente identificadas no terreno.

Para enquadramento do município do Seixal nas peças gráficas apresentadas neste trabalho, foi incluída cartografia cedida pelos municípios limítrofes de Almada, Barreiro e Sesimbra.

Recorreu-se ainda a outras fontes de informação de suporte gráfico, como ortofotomapas digitais, carta geológica, cartas militares e outros que mais adiante se indicam. Toda a cartografia temática produzida no âmbito da elaboração da nova Carta da REN do Seixal, bem como todas as operações espaciais a ela subjacentes, foi realizada em *software ArcGIS 9*, sendo o formato dos dados Personal Geodatabase.

4.1. CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA E CARTA BASE

Dando cumprimento ao estipulado pela ex-Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), a CMS adquiriu a **cartografia de referência** digital, à escala 1:10 000, produzida de acordo com as especificações técnicas do Instituto Geográfico Português (IGP), entidade que a homologou em setembro de 2006, **processo n.º 34, de 1 de setembro de 2006**, e que se encontra integrada na SCN10k. Trata-se de uma cartografia multi-codificada que apresenta um erro topológico nulo. A cobertura aerofotográfica, bem como o levantamento aerofotogramétrico datam do ano de 2002, sendo este último referenciado ao Datum 73, com projeção de Gauss, Elipsoide Internacional de Hayford. A altimetria utiliza como referência o Datum altimétrico nacional – Marégrafo de Cascais. A precisão planimétrica, associada ao Modelo Numérico Topográfico (MNT) é de 1.7 metros, sendo a equidistância das curvas de nível de 5 metros.

A **Carta Base** utilizada deriva da cartografia de referência, por seleção de temas, com exceção dos eixos de via.

4.2. CARTOGRAFIA CONSULTADA E FONTES DE INFORMAÇÃO RELEVANTES

4.2.1. ORTOFOTOMAPAS DIGITAIS

As coberturas aerofotográficas, a cores, subjacentes aos ortofotomapas, datam de abril de 2005 e de maio de 2009, sendo a resolução espacial de 20 centímetros (pixel=20cm). Utiliza a mesma referenciação geográfica da cartografia digital: Datum 73, com projeção de Gauss, Elipsoide Internacional de Hayford.

4.2.2. ALTIMETRIA

A cobertura aerofotográfica utilizada para a restituição à escala 1/1000, data de abril de 2002, tendo a mesma referenciação geográfica dos produtos anteriores. A equidistância das curvas de nível é de 1 metro. Estes dados foram utilizados em circunstâncias pontuais quando se considerou que a altimetria da cartografia à escala 1:10 000 não era suficiente.

4.2.3. OUTROS DOCUMENTOS

Para a elaboração deste trabalho, foram ainda consultadas as seguintes fontes de informação (cartográfica e outra):

- **Carta Militar de Portugal** (Instituto Geográfico do Exército), à escala 1:25 000; Folhas 442, 443, 453 e 454 (1993);
- **Carta dos Solos de Portugal** (Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário), à escala 1:50 000; Folhas 34-D e 38-B (1969);
- **Carta de Capacidade de Uso do Solo** (Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário) - Bases e normas adotadas na sua elaboração; 6.ª edição, junho de 1972;
- **Carta da REN do Seixal**, à escala 1:25 000 (publicada em 1999);

- **Carta Geológica da Área Metropolitana de Lisboa** (Junta Metropolitana de Lisboa, junho 2005) – Folha 34-D Lisboa, baseada na Edição de 1950 da Folha 34-D Lisboa, da Carta Geológica de Portugal, à escala 1:50 000, dos Serviços Geológicos de Portugal; Folha 38-B Setúbal, baseada na 2.ª Edição (1994) da Folha 38-B Setúbal, da Carta Geológica de Portugal, à escala 1:50 000, do Instituto Geológico e Mineiro;
- **Carta Náutica Oficial** (folha 26305) “Porto de Lisboa (de Alcântara ao Canal do Montijo)”, 3ª edição, atualizada dos Avisos aos Navegantes, fornecida pelo Instituto Hidrográfico, à escala 1:50 000;
- **Índice Hidrográfico e Classificação Decimal dos Cursos de Água**, 1981, da Direcção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos;
- **Riscos e Proteção Civil** (Câmara Municipal do Seixal), 2012; estudo elaborado no âmbito da revisão do PDM do Seixal;
- **Base de dados do InterSIG** (Instituto Nacional da Água) – <http://intersig-web.inag.pt/Intersig>.

CAPÍTULO II – REN BRUTA

1. TIPOLOGIAS DE ÁREAS DE REN IDENTIFICADAS

A **proposta de delimitação da REN** reflete todas as questões técnicas que durante o processo de elaboração foram sendo dirimidas, exigindo partilha de informação e uma abordagem e discussão de temáticas, em alguns casos ainda pouco documentadas. Foi tida em conta toda a legislação sobre esta matéria, foram vertidos, sempre que possível, uma vez que esta delimitação de REN se processa ainda à luz do anterior regime legal (DL n.º 93/90, de 19 de março), os conteúdos da **proposta de orientações estratégicas de âmbito nacional e regional² para a delimitação das áreas integradas na REN**, elaborada pela Comissão Nacional da REN (CNREN), e também consideradas as recomendações contidas nos pareceres emitidos pelas entidades envolvidas, com destaque para os da CCDRLVT.

A tipologia Restinga não integra a proposta de REN, uma vez que de uma leitura mais atenta do novo RJREN (n.º 3, alínea c), Secção I, Anexo I), proporcionada pelas orientações elaboradas pela CNREN, o critério de delimitação daquela tipologia não acomoda as barreiras detriticas que se desenvolvem integralmente no interior do estuário, como é o caso da Península do Alfeite. Por esta razão, o cordão arenoso em causa não é incluído nesta tipologia, mas continua inteira ou parcialmente abrangido por várias outras, designadamente: Zonas Ameaçadas pelas Cheias, Estuário e zona húmida adjacente, Faixa de proteção ao estuário e Sapal.

Assim, as tipologias consideradas para inclusão na REN do Seixal são as seguintes:

- **Zonas Costeiras**
 - Estuário e zona húmida adjacente e faixa de proteção;
 - Sapal;
- **Zonas Ribeirinhas, Águas Interiores e Áreas de Infiltração Máxima ou de Apanhamento**
 - Leitões dos cursos de água e Zonas ameaçadas pelas cheias;
 - Lagoas e faixa de proteção;
 - Áreas de máxima infiltração;
- **Zonas Declivosas**
 - Áreas com riscos de erosão (inclui Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e Áreas de instabilidade de vertentes).

² A proposta de orientações estratégicas de nível nacional e regional foi cedida pela CCDRLVT, sendo a última versão datada de Maio de 2010.

2. CRITÉRIOS DE DELIMITAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS

2.1. ZONAS COSTEIRAS

a) *Estuário e zona húmida adjacente e faixa de proteção*

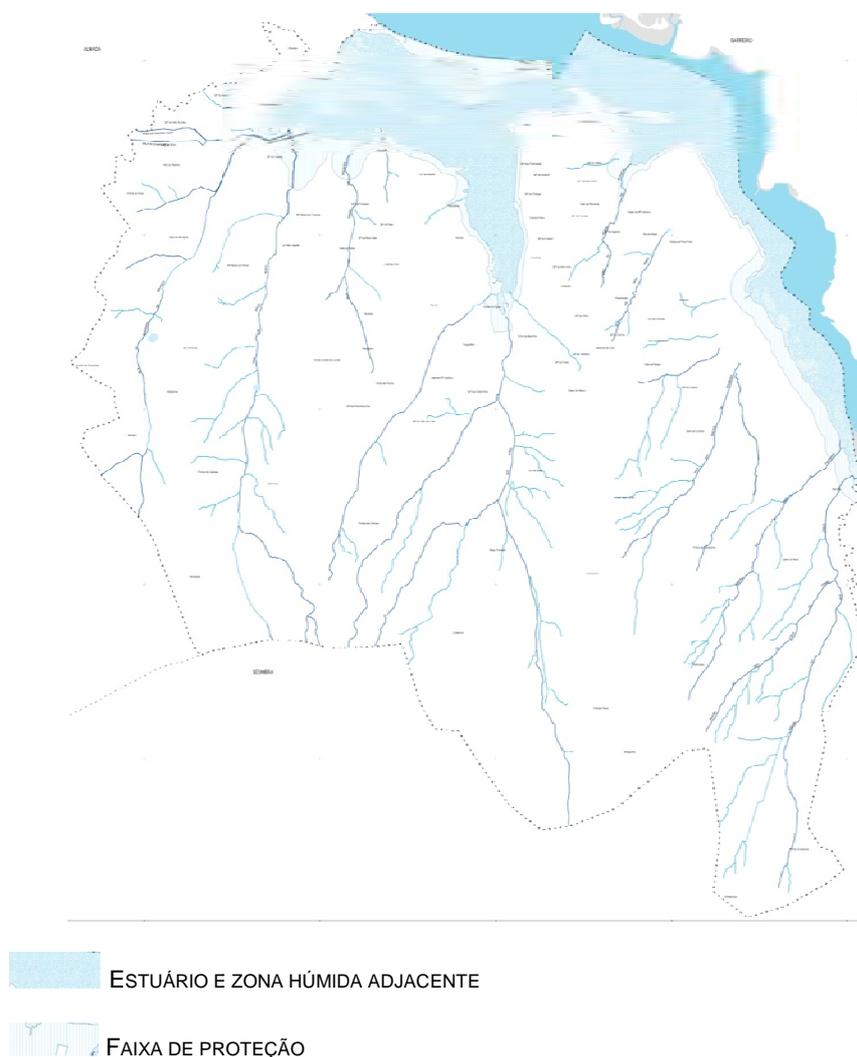
A delimitação da tipologia ***Estuário e zona húmida adjacente*** teve por base o polígono definido na cartografia digital como “estuário” (a norte, pelo limite administrativo do Município) acrescido de uma área limitada pela linha da máxima preia-mar (curva de nível dos 2 metros), atendendo ao facto de até essa cota se verificar a influência da propagação física da maré salina. Este critério decorre da irrelevância da linha de baixa-mar de águas vivas equinociais, que se situa muito para além dos limites administrativos do Município.

A tipologia *Estuário e Zona húmida adjacente* está representada cartograficamente por um polígono único, de cor azul. Distribui-se por uma área aproximada de **978,58 ha**.

A delimitação da ***Faixa de proteção ao Estuário e zona húmida adjacente*** fez-se a partir da linha de máxima preia-mar, considerando as características dos conteúdos sedimentares, morfológicos e bióticos, tendo como base a área de aluvião delimitada na Carta Geológica da AML e, quando necessário, acidentes de terreno identificados na cartografia. Em troços com relevante valor biofísico e/ou coincidentes com áreas de sapal, tomou-se como referência uma largura mínima de 200 metros, tendo-se reduzido a mesma para 100 metros quando a relevância dos valores biofísicos seja menor e que não haja proximidade a áreas de sapal. Em troços mais artificializados, em que a renaturalização seja manifestamente inviável, e sempre que a faixa delimitada à luz dos critérios expostos, se tenha revelado inferior a 50 metros de largura, optou-se por delimitá-la pela linha correspondente à da *margem*, de acordo com a definição que consta da Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos e da Lei da Água³, resultando assim numa faixa contínua ao longo da tipologia *Estuário e zona húmida adjacente*, representada cartograficamente por um polígono único, preenchido por riscas verticais de cor azul. Distribui-se por uma área aproximada de **377,35 ha**.

³ Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos – Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro (n.º 2, art.º 11.º);
Lei da Água – Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro republicada pelo DL n.º 130/2012, de 12 de junho (alínea gg), art.º 4º).

FIGURA 1 – CARTOGRAMA - TIPOLOGIA ESTUÁRIO E ZONA HÚMIDA ADJACENTE E FAIXA DE PROTEÇÃO



CARTOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS:

- CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA DIGITAL, À ESCALA 1:10 000
- ORTOFOTOMAPAS DIGITAIS (VOOS DE 2005 E 2009)
- CARTA GEOLÓGICA DA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA
- VALOR DE MÁXIMA PREIA-MAR DE ÁGUAS VIVAS EQUINOCIAIS, FORNECIDO PELO INSTITUTO HIDROGRÁFICO
- CARTA NÁUTICA OFICIAL, À ESCALA 1:50 000

b) Sapal

A delimitação da tipologia **Sapal** teve por base a informação da cartografia digital, a análise dos ortofotomapas digitais e ainda a análise da Carta Geológica da AML. Posteriormente foram realizados levantamentos de campo com o objetivo de aferir a presença de características sedimentares e bióticas consistentes que justificassem a sua inclusão em REN. O limite inferior para delimitação da tipologia Sapal indicado na proposta de orientações estratégicas fornecida pela CCDRLVT, sugere como referência a cota 2 referida ao zero hidrográfico (ZH), ou seja, a curva de nível 0.00 m. Tal referência adaptada à escala

municipal incluiria nesta tipologia extensas áreas de estuário que não oferecem condições à existência de sapais. Assim, de acordo com a metodologia utilizada, a tipologia Sapal ficou limitada inferiormente por cotas que variam entre os 0.70 m e os 1.50 m (ou seja; as cotas 2.70 e 3.5 referidas ao zero hidrográfico). Os registos fotográficos do levantamento de campo apresentam-se no Anexo 4.

Identificaram-se seis áreas de sapal - o Sapal de Corroios/Talaminho, o Sapal dos viveiros da Vala de Santa Marta, o Sapal da Península do Alfeite, o Sapal do Rio Judeu, o Sapal da Azinheira e o Sapal de Coina.

No sapal de Corroios e no sapal a juzante da Vala de Santa Marta, considerando que a atividade de piscicultura é compatível com a REN, dada a “*não afetação da estabilidade ou do equilíbrio ecológico do sistema biofísico e dos valores naturais*” de acordo com o Anexo I, da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de novembro, e tendo-se verificado a existência de alguma vegetação holofítica junto dos muros dos tanques, incluíram-se nesta tipologia as áreas afetadas aos viveiros de peixe existentes.

A tipologia *Sapal* está representada cartograficamente por polígonos com um preenchimento de cor verde, associados a um código alfanumérico composto pela letra “S” e por um algarismo que individualiza cada sapal, conforme se indica no quadro seguinte. Distribui-se por uma área aproximada de **179,61 ha**.

QUADRO 2 – QUANTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA SAPAL

Sapal		Área (ha)
S1	Sapal de Corroios/ Talaminho	82,16
S2	Sapal da Península do Alfeite	38,49
S3	Sapal do Rio Judeu	4,19
S4	Sapal da Azinheira	7,25
S5	Sapal do Coina	33,67
S6	Sapal dos viveiros da Vala de Santa Marta	13,84
	Total	179,61

FIGURA 2 – CARTOGRAMA - TIPOLOGIA SAPAL



CARTOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS:

- CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA DIGITAL, À ESCALA 1:10 000
- ORTOFOTOMAPAS DIGITAIS (VOOS DE 2005 E 2009)
- CARTA GEOLÓGICA DA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA (ESCALA 1:50 000)
- CARTA NÁUTICA OFICIAL, À ESCALA 1:50 000
- OUTROS ESTUDOS ELENCADOS EM *BIBLIOGRAFIA*

2.2. ZONAS RIBEIRINHAS, ÁGUAS INTERIORES E ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA OU DE APANHAMENTO

a) *Leitos dos cursos de água e Zonas ameaçadas pelas cheias*

i) Leitos dos cursos de água

A base de trabalho cartográfica utilizada para a delimitação da tipologia ***Leitos dos cursos de água*** foi a rede hidrográfica do Município que consta da cartografia digital. Como complemento desta informação, foi também consultada a cartografia militar e foram realizados trabalhos de digitalização sobre ortofotomapas, apoiados por intensos levantamentos de campo.

A representação gráfica dos cursos de água segue as especificações técnicas da cartografia digital, sendo a sua representação feita pelo eixo, quando os limites do leito distem entre si menos de 2 metros. Caso

contrário a representação é feita por aqueles limites. No caso do município do Seixal apenas parte da Vala do Guarda-Mor, parte da Vala da Queimada de Milhaço e parte da Vala de Santa Marta são representadas pelos limites dos leitos, resultando, numa saída gráfica à escala 1:15 000, num traço mais grosso e consequentemente, numa maior expressão do que nos restantes leitos que são marcadas pelo eixo.

A delimitação desta tipologia obedeceu a um conjunto de critérios, essencialmente baseados na condição estrutural de cada linha de água, no contexto municipal. Assim, da análise efetuada, os fatores de referência (não cumulativos) para integração de um curso de água na REN foram:

- Estar classificado no Índice Hidrográfico;
- Ter bacia hidrográfica com dimensão igual ou superior a 3.5 km² de área;
- Ter uma posição hierárquica na rede hidrográfica de ordem igual ou superior a 3 na classificação de Strahler;
- Estar identificado no Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo como indicado para proteger e a melhorar;
- Revelar-se fundamental para o garante da sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre e outros valores da conservação da natureza, tendo para tal, sido ponderada a existência de vegetação ripícola, apesar de não cumprir nenhum dos critérios atrás referidos;
- Ter associada uma zona ameaçada por cheias;
- Estar cartografado pela ARH Tejo no âmbito da implementação da Diretiva Quadro da Água;
- Desaguar diretamente no estuário do Tejo. Este fator, apesar de não constar das fichas cedidas pela CCDRLVT, foi transmitido pela mesma entidade aquando do início dos trabalhos de delimitação da REN no município do Seixal, no sentido de garantir que algumas linhas de água, ainda que sem grande expressão territorial e afetas a pequenas bacias hidrográficas fossem também salvaguardadas, pela importância acrescida de desaguardarem diretamente no estuário. Nunca foi, por essa razão, um critério considerado como necessário mas sim suficiente para a inclusão de qualquer curso de água que desague no estuário.

Os cursos de água a classificar como REN estão representados cartograficamente por uma linha de cor azul-escuro, que pode ser contínua ou descontínua, consoante se trate de um troço não coberto ou coberto, respetivamente, e identificados pela sua designação, conforme se indica no Quadro 3, atingindo uma extensão total de **71,60 km**.

Em cada uma das linhas de água que se propõe classificar como REN, existem troços que se encontram cobertos. Na Vala da Queimada de Milhaço, na Vala de Santa Marta, Vala do Porto da Raposa e na Ribeira do Farol, optou-se por não inserir no regime da REN troços cobertos que apresentam uma extensão considerável e atravessam áreas edificadas, não permitindo perspetivar-se a sua renaturalização. Quanto às restantes linhas de água, propõe-se a sua classificação integral em REN.

No que se refere aos **cursos de água que não se incluem em REN**, mas que também integram a rede hidrográfica municipal, com uma extensão de **73,45 km**.

QUADRO 3 – QUANTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA LEITOS DOS CURSOS DE ÁGUA

Designação do curso de água	Índice hidrográfico (classificação decimal)	Comprimento do curso de água integrado em REN * (m)	Troço coberto não inserido em REN * (m)
Rio Judeu	301 05 01	7826,66	
Vala de Amoreiras		4777,62	
Ribeira do Vale Longo	301 05 07	6712,49	
Ribeira do Vale da Fonte de Ferro		3028,17	
Vala dos Brejos da Palmeira	301 05 03	3481,48	
Ribeira do Vale de Figueiras	301 05 03	4816,68	
Vala da Queimada de Milhaço	301 05 01 01	5251,53	1483,32
Vala do Guarda-mor	301 05 01 01 01	1758,06	
Vala da Charneca	301 05 01 01 01 02	1118,30	
Vala de Santa Marta	301 05 01 03	5994,75	1751,70
Vala da Quinta da Princesa	301 05 01 05	3386,02	
Vala do Porto da Raposa	301 05 01 07	4618,19	525,89
Vala da Quinta do Algarve		2070,07	
Vala de Paio Pires		1860,29	
Ribeira do Farol		3071,36	392,05
Afluente do rio Tejo – Talaminho		1168,48	
Afluente do rio Judeu – Rego Travesso		3127,60	
Afluente do rio Coina – Quinta da Galega		1357,06	
Afluente da Vala de Santa Marta -Verdizela		2840,02	
Afluente da Vala da Queimada de Milhaço – Marisol		699,02	
Afluente da Vala da Queimada de Milhaço (montante) - Vale de Milhaços		933,23	
Afluente da Vala da Queimada de Milhaço (jusante) - Vale de Milhaços		1237,23	
Afluente da Vala da Quinta da Princesa		463,27	
	Total	71597,57	4152,95

Notas: * Os valores referem-se a totais no território municipal

ii) Zonas ameaçadas pelas cheias

A delimitação da tipologia Zonas ameaçadas pelas cheias reproduz a que consta da 4.^a versão do Estudo da Rede Hidrográfica e das Zonas Ameaçadas pelas Cheias, que já incluía os contributos de um estudo hidráulico designado “Zonas Potencialmente Ameaçadas pelas Cheias no Concelho do Seixal”⁴, elaborado para a CMS por um consultor externo. Este estudo determina os níveis de cheia das principais linhas de água do Município e identifica as áreas inundáveis associadas ao Rio Judeu, à Vala da Queimada de

⁴ “Zonas Potencialmente Ameaçadas pelas Cheias no Concelho do Seixal”, elaborado pelo Eng.^o João Garcia, em maio de 2006, cuja versão integral foi enviada à CCDRLVT, para conhecimento, no âmbito da apreciação da 1.^a proposta de REN Bruta.

Milhaço, à Vala de Santa Marta e à Vala da Quinta da Princesa. Baseou-se em elementos topográficos, nas características das bacias hidrográficas e em cálculos de caudais de ponta de cheia, permitindo complementar e validar a delimitação desta tipologia. Contém três capítulos: um que apresenta as características das bacias hidrográficas das linhas de água consideradas; outro que apresenta os cálculos dos caudais de ponta de cheia utilizados na determinação dos níveis de cheia e um último onde é feita a descrição do processo referente ao cálculo dos níveis de cheia, apresentando os resultados obtidos e a delimitação das áreas inundáveis. Determinou os caudais de ponta de cheia nas secções das linhas de água consideradas, para o período de retorno de 100 anos. Para as bacias hidrográficas analisadas, os caudais de ponta de cheia foram obtidos pelo método das precipitações intensas, utilizando-se o programa HEC-HMS. Após análise deste estudo, foi considerado fundamental interpretar os seus resultados e introduzir alterações nas áreas inundáveis nele delimitadas, tendo por base informação topográfica mais atualizada. Esta validação tornou-se necessária uma vez que se constatou que aquando da elaboração do estudo, devido à ausência de informação de base sobre as secções artificializadas do Rio Judeu e Vala da Quinta da Princesa, os cálculos hidráulicos foram efetuados assumindo todos os troços como linhas de água naturais com regimes de escoamento naturais. Para além destes dois cursos de água, foram igualmente avaliados os troços das linhas de água onde se detetaram erros de traçado.

A representação desta tipologia de REN, ao longo de toda a orla estuarina contempla a delimitação das áreas de cheia, provenientes dos estudos elaborados no âmbito do Plano de Ordenamento do Estuário do Tejo (POE Tejo) – Fase 3, novembro 2012, uma vez que o estudo hidráulico atrás mencionado não apresentou cálculos para a Bacia Hidrográfica da Ribeira de Coia e para a Baía do Seixal (zona do estuário). Na abordagem feita no âmbito do POE Tejo, foram analisadas as ocorrências de diferentes condições hidrodinâmicas, quer sejam de referência, quer sejam em situação de cheia ou de subidas do nível do mar, devido às alterações climáticas, tendo sido desenvolvida uma análise com base na modelação MOHID, simulando vários cenários hidrodinâmicos, e na comparação do levantamento histórico de cheias ocorridas no estuário do Tejo. Após análise dos cenários desenvolvidos pelo modelo referido considerou-se que a delimitação desta tipologia, relativamente à Ribeira de Coia e Baía do Seixal deveria adotar o cenário 1, que corresponde ao cenário de cheia de 1989 acrescido do aumento do nível médio das águas do mar, diferencial entre a sobrelevação atual (0,20m) e a prevista para o período de retorno de 100 anos que corresponde a uma sobrelevação de 0,58 m.

Para a delimitação desta tipologia, procedeu-se também à compilação da informação obtida junto de informadores privilegiados (Juntas de Freguesia e Bombeiros do Seixal) e da informação que consta dos ortofotomapas digitais, da cartografia militar, da cartografia digital de base e da Carta de Solos de Portugal, incluindo também inúmeras ações de levantamento de campo.

Entre os aspetos analisados, destacam-se essencialmente: a natureza dos solos, o relevo, o declive e a existência de vegetação característica de zonas húmidas. As características relacionadas com a natureza dos solos e com o relevo, avaliaram-se de forma associada, uma vez que é nas zonas de vale que se verifica, frequentemente, a existência de aluviosolos modernos, que correspondem a áreas de deposição de sedimentos resultantes da invasão das águas em terreno habitualmente enxuto. Por outro lado, o tipo de vegetação existente pode, também ele, ser indicador de zonas que com alguma frequência são sujeitas a

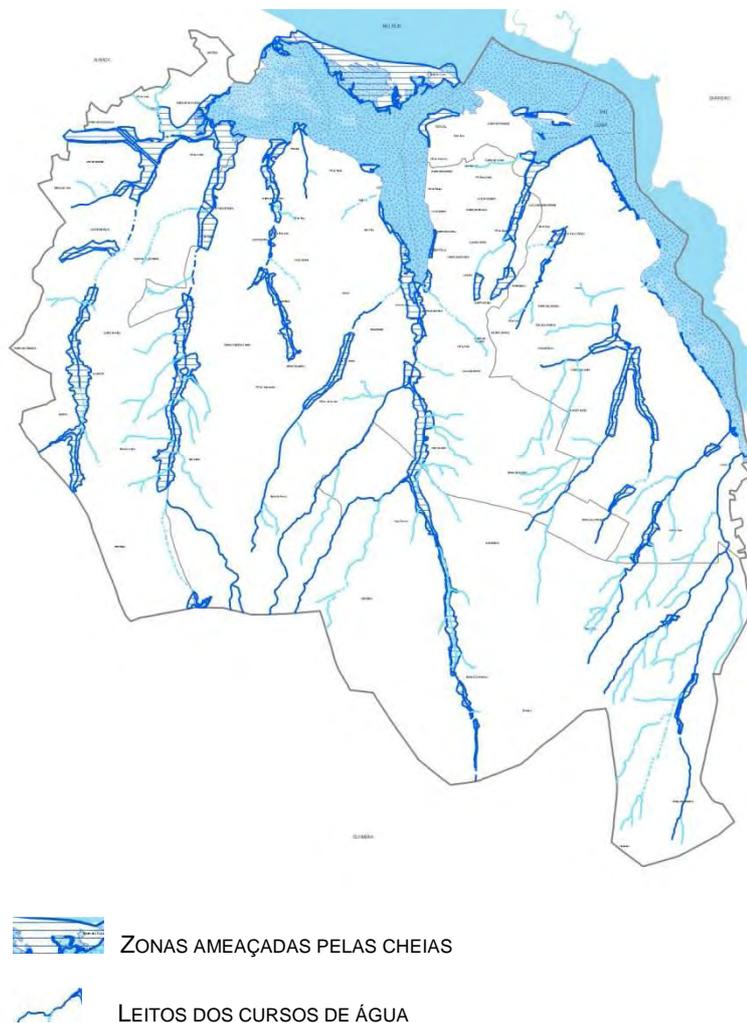
alagamento. A análise da cartografia digital de base permitiu verificar a existência de muitos furos de captação de água, o que é indicador de um nível freático muito elevado em determinadas zonas. A existência de passagens hidráulicas mal dimensionadas ou assoreadas, ou até a sua inexistência, é também um fator que contribui para o surgimento de zonas de cheia.

Assim, na sequência da análise efetuada, verifica-se que, no município do Seixal existem áreas inundáveis, causadas por três fatores principais: i) áreas sujeitas a inundações pontuais, pela sua proximidade do estuário; ii) áreas adjacentes a cursos de água e, ainda, iii) áreas de cheia causadas por um deficiente dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, tendo em conta a crescente urbanização e impermeabilização do território, a que nem sempre corresponde um planeamento eficaz dos coletores de pluviais.

No sentido de dar cumprimento ao Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de novembro, que estipula a obrigatoriedade de se adotarem medidas, “(...) ao nível do planeamento, que minimizem as consequências da ocorrência de cheias”, prevendo a elaboração de uma Carta de Zonas Inundáveis que demarque no interior dos perímetros urbanos as áreas atingidas pela maior cheia conhecida, e na sequência das orientações fornecidas pela CCDRLVT, a CMS verteu, na íntegra, as Zonas ameaçadas pelas cheias, delimitadas no âmbito da REN Bruta para a **Planta de Condicionantes – Servidões e Restrições de Utilidade Pública** como **Zonas Inundáveis**. Estas zonas foram ainda regulamentadas na proposta de revisão do PDM através de uma série de medidas preventivas e mitigadoras, dando cumprimento ao disposto no n.º 3 do art.º 2º do Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de novembro, que estabelece ainda que “Os regulamentos dos PMOT devem estabelecer as restrições necessárias para fazer face ao risco de cheia, designadamente, nos seguintes termos: a) Nos espaços urbanos, minimizando os efeitos das cheias, através de normas específicas para a edificação, sistemas de proteção e de drenagem e medidas para a manutenção e recuperação das condições de permeabilidade dos solos; b) Nos espaços urbanizáveis, proibindo ou condicionando a edificação.” As mesmas áreas identificadas como *Zonas ameaçadas pelas cheias*, na delimitação da REN Bruta, e como *Zonas Inundáveis* cartografadas na referida **Planta de Condicionantes** correspondem ainda às **Áreas de elevada e moderada suscetibilidade a cheias e inundações** cartografadas na **Planta de Ordenamento – Cartografia de suscetibilidade a perigos naturais**, ambas da proposta de revisão do PDM.

A tipologia *Zonas ameaçadas pelas cheias* está representada cartograficamente por polígonos preenchidos por riscas horizontais de cor azul, abrangendo uma área aproximada de **618,6ha**.

FIGURA 3 – CARTOGRAMA - TIPOLOGIA ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS



CARTOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS:

- CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA DIGITAL, À ESCALA 1:10 000
- ORTOFOTOMAPAS DIGITAIS (VOOS DE 2005 E 2009)
- ESTUDO HIDRÁULICO “ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS NO CONCELHO DO SEIXAL”
- ESTUDO “RISCOS E PROTEÇÃO CIVIL”
- ESTUDOS ELABORADOS NO ÂMBITO DO POE TEJO – FASE 3
- CARTA MILITAR DE PORTUGAL (ESCALA 1:25 000)
- CARTA GEOLÓGICA DA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA (ESCALA 1:50 000)
- CARTA DOS SOLOS DE PORTUGAL (ESCALA 1:50 000)
- VALOR DE MÁXIMA PREIA-MAR DE ÁGUAS VIVAS EQUINOCIAIS, FORNECIDO PELO INSTITUTO HIDROGRÁFICO
- REDE HIDROGRÁFICA DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA DIGITAL, À ESCALA 1:10 000
- ÍNDICE HIDROGRÁFICO E CLASSIFICAÇÃO DECIMAL DOS CURSOS DE ÁGUA
- LEI DA ÁGUA (LEI N.º 58/2005, DE 29 DE DEZEMBRO)
- PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO (DECRETO REGULAMENTAR N.º 18/2001, DE 7 DE DEZEMBRO)

b) Lagoas e faixas de proteção

A delimitação da tipologia **Lagoas** fez-se por fotointerpretação e teve por base um conjunto de critérios, aferidos no campo, especialmente relativos à presença de vegetação palustre associada às margens, à sua dimensão territorial e à relevância dos valores ecológicos em presença. Para delimitação das Lagoas, identificou-se o plano de água que se forma em situação de cheia máxima. Cartografaram-se sete Lagoas, delimitadas até à linha de máximo alagamento, a partir da qual se definiu uma faixa de proteção de dimensão variável.

As cinco pequenas lagoas existentes no Pinhal das Freiras (L1 a L5) encontram-se inseridas no Sítio de Importância Comunitária Fernão Ferro/Lagoa de Albufeira (PTCON0054) da Rede Natura 2000 e classificadas como habitats naturais prioritários⁵. Trata-se de lagoas permanentes sobre uma superfície aplanada de solos de textura arenosa, às quais surge associado um complexo de habitats higrófilos e oligotróficos raros e fragmentados, entre outros turfeiras e urzais húmidos.

A Lagoa da Quinta do Bom Pastor (L6), forma-se na secção terminal de uma linha de água apenas sujeita ao regime do domínio hídrico e é influenciada pela ação das marés dada a sua proximidade com o esteiro do Rio Coina. Constitui um sistema semifechado de água salobra, de pequena extensão e profundidade onde a separação das águas aparenta ser um obstáculo de origem antropogénica, verificando-se a existência de ligação ao rio Coina, através de um canal.

A Lagoa da Palmeira (L7), localizada nos terrenos da Ex Siderurgia Nacional, é, no contexto municipal, de grande dimensão e encontra-se atualmente em processo de descontaminação e reabilitação. O Estudo de Ordenamento Urbano e Paisagístico da Área da Siderurgia Nacional, aprovado pela CMS, prevê a sua recuperação ambiental e paisagística. A lagoa forma-se na secção terminal da Vala dos Brejos da Palmeira e constitui um sistema semifechado de água salobra, ligada ao rio Coina através de uma passagem hidráulica.

A tipologia *Lagoas* está representada cartograficamente por polígonos com um preenchimento sólido de cor azul-claro, associados a um código alfanumérico composto pela letra “L” e por um algarismo que individualiza cada lagoa, conforme se indica no quadro seguinte. Ocupam uma área aproximada de **18,63 ha**.

QUADRO 4 – QUANTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA LAGOAS

Lagoas	Área (ha)
L1 Lagoa do Pinhal das Freiras	0,21
L2 Lagoa do Pinhal das Freiras	0,01
L3 Lagoa do Pinhal das Freiras	0,43
L4 Lagoa do Pinhal das Freiras	0,23
L5 Lagoa do Pinhal das Freiras	0,70
L6 Lagoa da Quinta do Bom Pastor	1,42
L7 Lagoa da Palmeira	15,63
Total	18,63

⁵ Habitat natural ameaçado de extinção e existente no território nacional, de acordo com a alínea e), do n.º 1, do art.º 3º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação atualizada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

Para delimitação da **Faixa de proteção às Lagoas**, no caso das cinco lagoas existentes no Pinhal das Freiras, recorreu-se aos polígonos relativos à ocorrência de habitats associados a zonas húmidas. Nos casos em que se considerou que a faixa obtida pelo polígono do habitat envolvente não dava garantias de que a área adjacente ao plano de água fosse devidamente salvaguardada, optou-se por considerar o raio médio da respetiva lagoa, tendo em conta o seu centróide, adquirindo a faixa de proteção essa mesma medida. Desta forma, garante-se a delimitação desta faixa de proteção também em função do tamanho da lagoa, conforme estabelecido na legislação e nas orientações cedidas pela CCDRLVT.

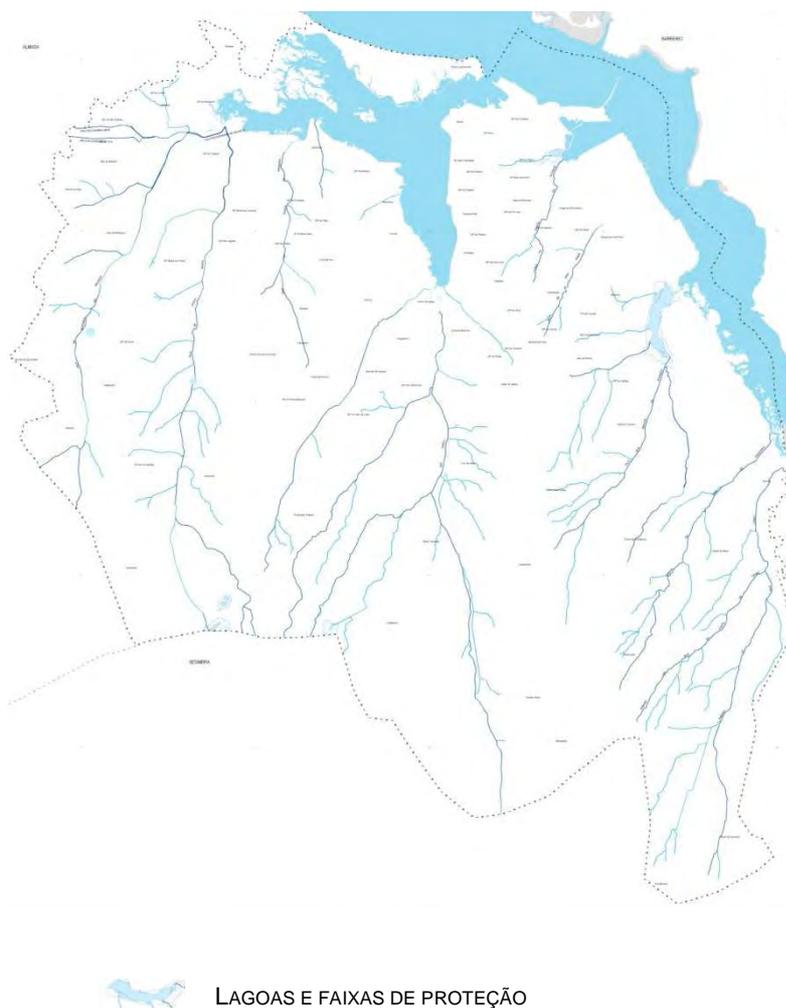
No caso da Lagoa da Quinta do Bom Pastor (L6) e da Lagoa da Palmeira (L7), a faixa de proteção foi marcada com base na Carta Geológica da AML, tendo como referência o polígono da área de aluvião. Para além das características sedimentares e da vegetação em presença, foi também considerada a ocupação do solo.

A tipologia *Faixa de proteção às lagoas* está representada cartograficamente por polígonos com um preenchimento ponteadado de cor azul, abrangendo uma área aproximada de **28,41 ha**.

QUADRO 5 – QUANTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA FAIXAS DE PROTEÇÃO ÀS LAGOAS

Faixas de proteção às Lagoas	Área (ha)
Faixa da Lagoa do Pinhal das Freiras (L1)	3,45
Faixa da Lagoa do Pinhal das Freiras (L2)	0,37
Faixa da Lagoa do Pinhal das Freiras (L3)	1,98
Faixa da Lagoa do Pinhal das Freiras (L4)	
Faixa da Lagoa do Pinhal das Freiras (L5)	3,72
Faixa da Lagoa da Quinta do Bom Pastor (L6)	3,16
Faixa da Lagoa da Palmeira (L7)	15,73
Total	28,41

FIGURA 4 – CARTOGRAMA - TIPOLOGIA LAGOAS E FAIXAS DE PROTEÇÃO



CARTOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS:

- CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA DIGITAL, À ESCALA 1:10 000
- ORTOFOTOMAPAS DIGITAIS (VOOS DE 2005 E 2009)
- CARTA MILITAR DE PORTUGAL (ESCALA 1:25 000)
- CARTA GEOLÓGICA DA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA (ESCALA 1:50 000)
- CARTA DOS SOLOS DE PORTUGAL (ESCALA 1:50 000)
- REDE HIDROGRÁFICA DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA DIGITAL, À ESCALA 1:10 000
- PLANO SETORIAL DA REDE NATURAL 2000
- ESTUDO "PROPOSTA DE CARTOGRAFIA DE HABITATS E DE ADEQUABILIDADE DAS ORIENTAÇÕES DE GESTÃO DO PSRN"

c) Áreas de máxima infiltração

A delimitação da tipologia *Áreas de máxima infiltração* teve por base dois estudos distintos:

- "*Avaliação das Áreas de Infiltração Máxima e da Vulnerabilidade do Aquífero no Concelho do Seixal*"
- estudo desenvolvido pelo Centro de Investigação em Geociências Aplicadas (CIGA), entidade já extinta, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, em 2003.

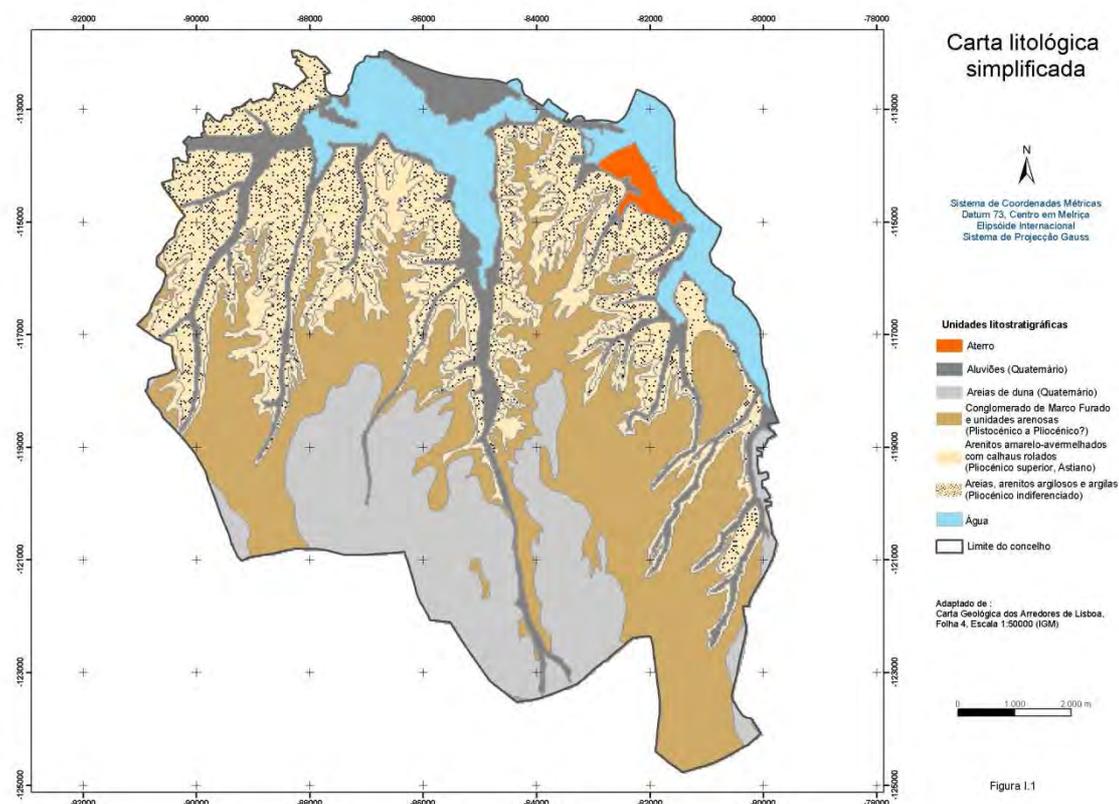
Selecionaram-se do referido estudo as manchas do grau “infiltração elevada”, com expressão relevante, excluindo pequenas manchas dispersas e utilizaram-se as de “infiltração moderada”, sempre que necessárias ao garante da continuidade das primeiras. Excluíram-se, no entanto, as áreas situadas na zona de fluxo de transição que, por sofrerem potencial intrusão a partir do estuário, não podem ser consideradas áreas de máxima infiltração;

- “*Avaliação das Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga dos Aquíferos, para o apoio à definição da Reserva Ecológica Nacional, da propriedade do Pinhal das Freiras no Concelho do Seixal*” – estudo desenvolvido pelo professor Jorge Duque (Ph.D), Geólogo-Hidrogeólogo, em abril de 2011. Este estudo foi, recentemente, disponibilizado à CMS, tendo esta autarquia decidido vertê-lo para a proposta de delimitação da REN, apresentando-o como fundamento à delimitação desta tipologia, apenas na área em que incide, ou seja, na propriedade do Pinhal das Freiras. Efetivamente, no que respeita a esta tipologia, foi essencialmente sobre esta área que incidiram os comentários do parecer da CCDRLVT, pelo que, a existência de um estudo devidamente fundamentado em critérios atuais que vão de encontro ao RJREN e à metodologia prevista nas orientações estratégicas, elaborado a uma escala superior (e, por isso, mais rigorosa) afigura-se como uma mais-valia que não poderia ser ignorada.

Assim, as áreas resultantes do primeiro estudo foram vertidas para o território municipal, com exceção da propriedade do Pinhal das Freiras onde se aplicou o resultado do segundo estudo citado.

Relativamente ao primeiro estudo importa ressaltar que o modelo de infiltração máxima estabelecido, o qual teve como objetivo a discriminação das áreas de maior aptidão à infiltração, procedeu à avaliação de quatro fatores com influência geológica e hidrogeológica, designadamente, características de permeabilidade do substrato rochoso (hidrogeologia); permeabilidade dos sedimentos não consolidados (solos); identificação de áreas de drenagem superficial (declives) e identificação de zonas de inundação. Na elaboração da carta de infiltração os fatores que foram considerados de maior relevância foram litologia e os declives, sendo claro que pela observação direta da carta de classes de infiltração com a sobreposição da carta litológica (figuras 5 e 6), a classe de infiltração máxima está diretamente associada às areias e dunas e aos aluviões do quaternário. No entanto, para a delimitação das classes de infiltração no território foi feita uma avaliação ponderada dos 4 fatores que influenciam o resultado final, de acordo com as suas funções e características.

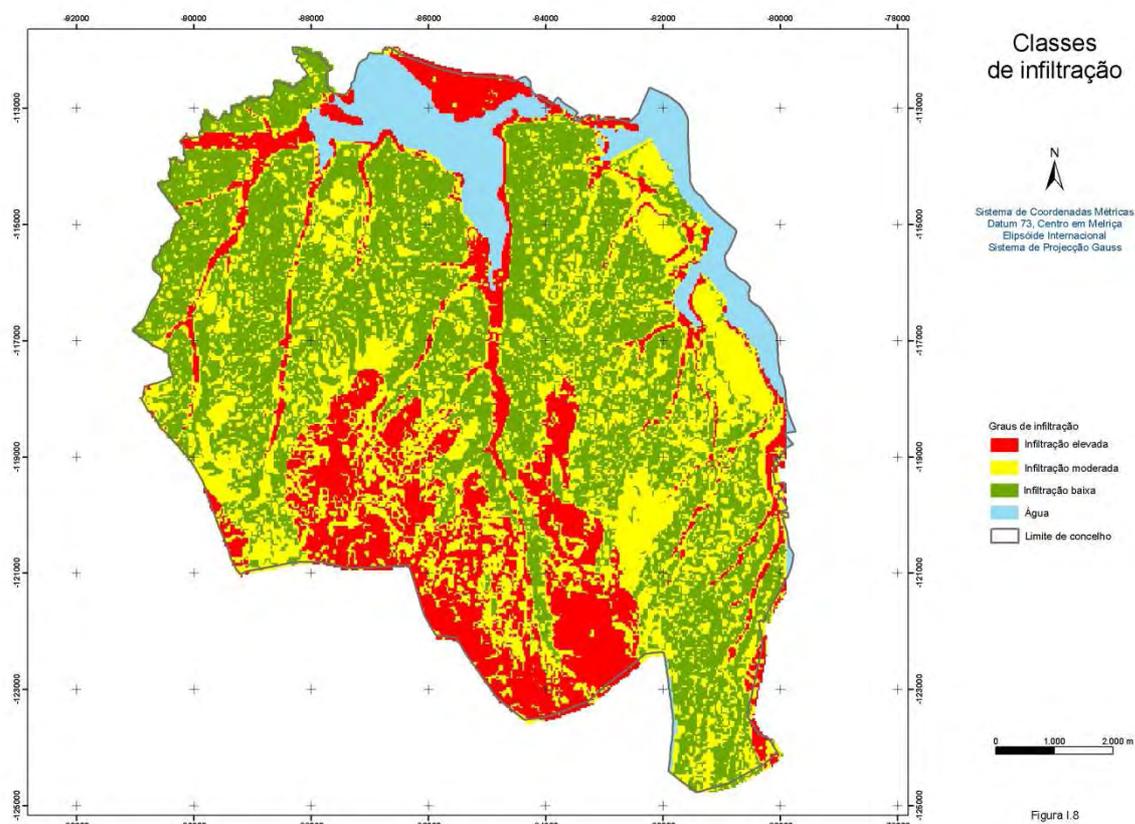
FIGURA 5 – CARTA LITOLÓGICA DO ESTUDO “AVALIAÇÃO DAS ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA E DA VULNERABILIDADE DO AQUIFERO NO CONCELHO DO SEIXAL”, JUNHO DE 2003



Neste contexto, as áreas livres de edificação e intervenção antrópica foram delimitadas de acordo com as classes de infiltração. Só se delimitaram áreas livres que integram as **classes de infiltração elevada e moderada**, e estas últimas somente quando consideradas necessárias ao garante da continuidade das primeiras.

O estudo teve, também, em consideração um dos principais obstáculos à infiltração, ou seja, as áreas humanizadas, onde o potencial de infiltração das águas é muito diminuto ou quase nulo. Não obstante, em extensas áreas edificadas como é a zona de Fernão Ferro e Lobateira, e à semelhança do que acontece com outras tipologias, em fase de REN Bruta delimitou-se esta tipologia, sem considerar o facto de aquelas áreas se encontrarem completamente humanizadas.

FIGURA 6 – CARTA CLASSES DE INFILTRAÇÃO DO ESTUDO “AVALIAÇÃO DAS ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA E DA VULNERABILIDADE DO AQUIFERO NO CONCELHO DO SEIXAL”, JUNHO DE 2003.



Na zona de fluxo de transição do aquífero, a não integração de áreas de máxima infiltração, teve por base a existência de potencial intrusão salina na zona norte do território, ao longo da linha do estuário, tal como consta de recomendações da CCDRLVT. A intrusão salina é um fenómeno que ocorre em regiões costeiras/estuarinas, onde os aquíferos estão em contacto com a água com grau de salinidade elevada. Na verdade, enquanto a água doce se escoia para o mar, a água salgada, mais densa, tende a penetrar no aquífero, formando uma cunha sob a água doce. Este fenómeno pode acentuar-se e ser acelerado, com consequências graves, quando, nas proximidades da linha de potencial intrusão salina, a extração de grandes volumes de água doce subterrânea provoca o avanço da água salgada no interior do aquífero e a consequente salinização da água dos poços ou dos furos que dele captem. Esta situação já foi confirmada em furos de captação do município do Seixal, atualmente, em processo de selagem devido à constatação clara de intrusão salina.

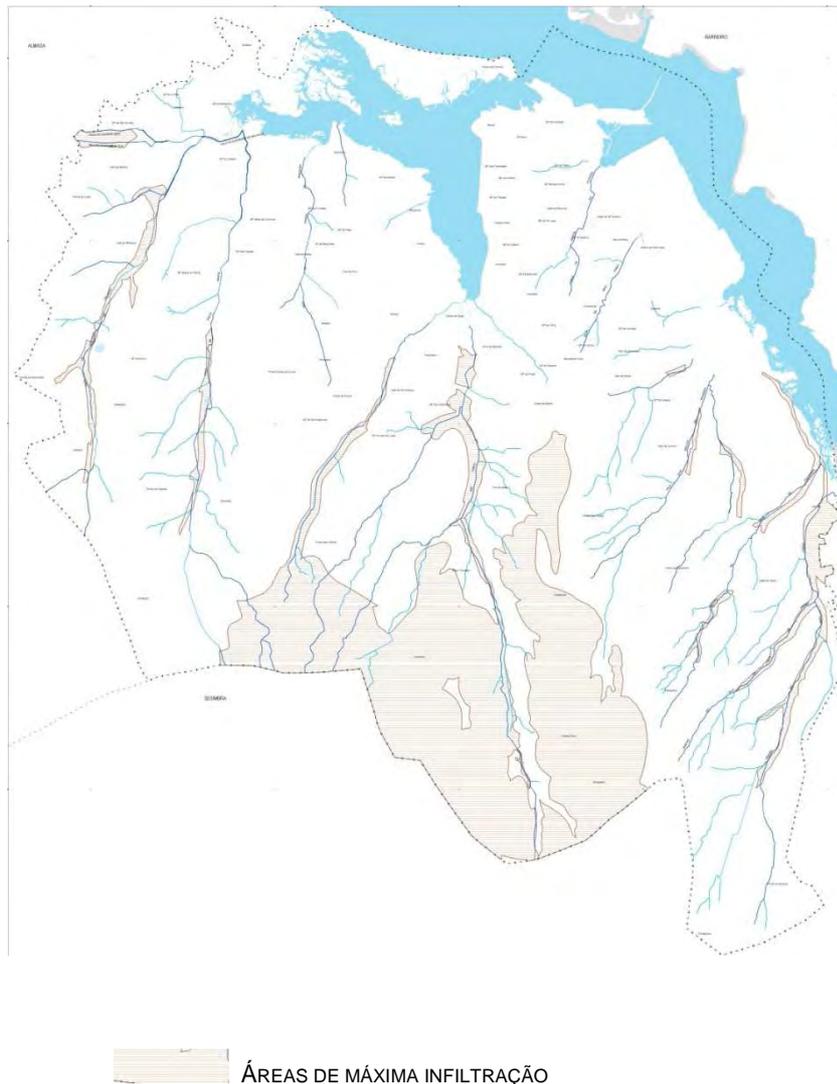
Ressalta da análise criteriosa do relatório elaborado pelo CIGA/FCT/UNL, a ausência de caracterização do modelo de circulação hídrica subterrânea, ou seja, não foram integrados parâmetros como precipitação, evapotranspiração, escoamento direto referentes ao balanço hídrico da área em estudo, levando a uma delimitação menos rigorosa e criteriosa ao nível local.

A delimitação desta tipologia na área do Pinhal das Freiras decorreu dos resultados obtidos pelo segundo estudo atrás referido, o qual aplicou a metodologia de delimitação da proposta de orientações estratégicas. Neste contexto, foram delimitadas no Pinhal das Freiras, as áreas com **potencial de recarga elevada e moderada/elevada**, através da conjugação de diversos fatores: índice de recarga efetiva de águas subterrâneas, determinado através de modelos científicos, zona vadosa, formações geológicas de superfície e características morfológicas do terreno, decorrentes da aptidão à infiltração das classes de declive. Neste contexto, considerando que as áreas delimitadas, caracterizam de forma rigorosa e científica a aptidão para a recarga do aquífero na área do Pinhal das Freiras, não se considerou o leito da Ribeira do Vale de Amoreiras, dado que a análise dos resultados do estudo, permite verificar que o mesmo está inserido em manchas cujo índice de recarga efetiva se encontra associado a valores de recarga baixa a moderada, (valores compreendidos entre o 7 e 5), pelo que a sua integração estaria a entrar em contradição com as recomendações da CCDRLVT. Em maio de 2012, a CMS deu conhecimento à CCDRLVT e à ARH Tejo de um estudo de prospeção designado **“Avaliação hidrogeológica da permeabilidade das litologias que ocorrem na propriedade do Pinhal das Freiras no concelho do Seixal”**, datado de junho de 2011, da autoria do professor Jorge Duque (Ph.D), que já havia desenvolvido o estudo anterior **“Avaliação das Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga dos Aquíferos, para o apoio à definição da Reserva Ecológica Nacional, da propriedade do Pinhal das Freiras no Concelho do Seixal”**, de abril de 2011.

O estudo mais recente é constituído por um relatório e respetivos anexos e *“tem como objetivo principal apresentar os resultados de uma campanha de sondagens e ensaios, realizados no Pinhal das Freiras, visando a obtenção de dados de permeabilidade (condutividade hidráulica) do solo, e em última instância dar indicações acerca da validade dos métodos usados, para definir as classes de REN.”*

A tipologia *Áreas de máxima infiltração* está representada cartograficamente por polígonos com um preenchimento em riscas diagonais de cor castanha, abrangendo uma área aproximada de **1579,96 ha**.

FIGURA 7 – CARTOGRAMA - TIPOLOGIA ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO



CARTOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS:

- CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA DIGITAL, À ESCALA 1:10 000
- ORTOFOTOMAPAS DIGITAIS (VOOS DE 2005 E 2009)
- ESTUDO “ AVALIAÇÃO DAS ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA E DA VULNERABILIDADE DO AQUIFERO NO CONCELHO DO SEIXAL”
- ESTUDO “AVALIAÇÃO DAS ÁREAS ESTRATÉGICAS DE PROTEÇÃO E RECARGA DOS AQUIFEROS, PARA O APOIO À DEFINIÇÃO DA RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL, DA PROPRIEDADE DO PINHAL DAS FREIRAS NO CONCELHO DO SEIXAL”
- ESTUDO “AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA DA PERMEABILIDADE DAS LITOLÓGICAS QUE OCORREM NA PROPRIEDADE DO PINHAL DAS FREIRAS NO CONCELHO DO SEIXAL”

2.3. ZONAS DECLIVOSAS

Áreas com riscos de erosão

A tipologia *Áreas com riscos de erosão* encontra-se subdividida em **Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo** e **Áreas de instabilidade de vertentes**. Expõem-se, de seguida, as metodologias utilizadas para a delimitação de ambas as *sub-tipologias*:

i) Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo

Para delimitar as *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo* foi utilizado o critério do antigo Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário (SROA), atual Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa), de acordo com a proposta de orientações estratégicas: “*Para integrar o declive com a erodibilidade do solo pode seguir-se o método aplicado nas cartas de capacidade de uso do solo para a determinação das classes de riscos de erosão (em número de três), ou outro método que se venha a considerar mais adequado. (...) Neste caso, a erodibilidade é agrupada em três classes (fraca, moderada e grande).*” De referir que os graus de erodibilidade aplicados provêm diretamente da Carta de Capacidade de Uso do Solo.

Nestes termos, a metodologia utilizada foi a seguinte:

1 - Considerar 3 classes de erodibilidade dos solos:

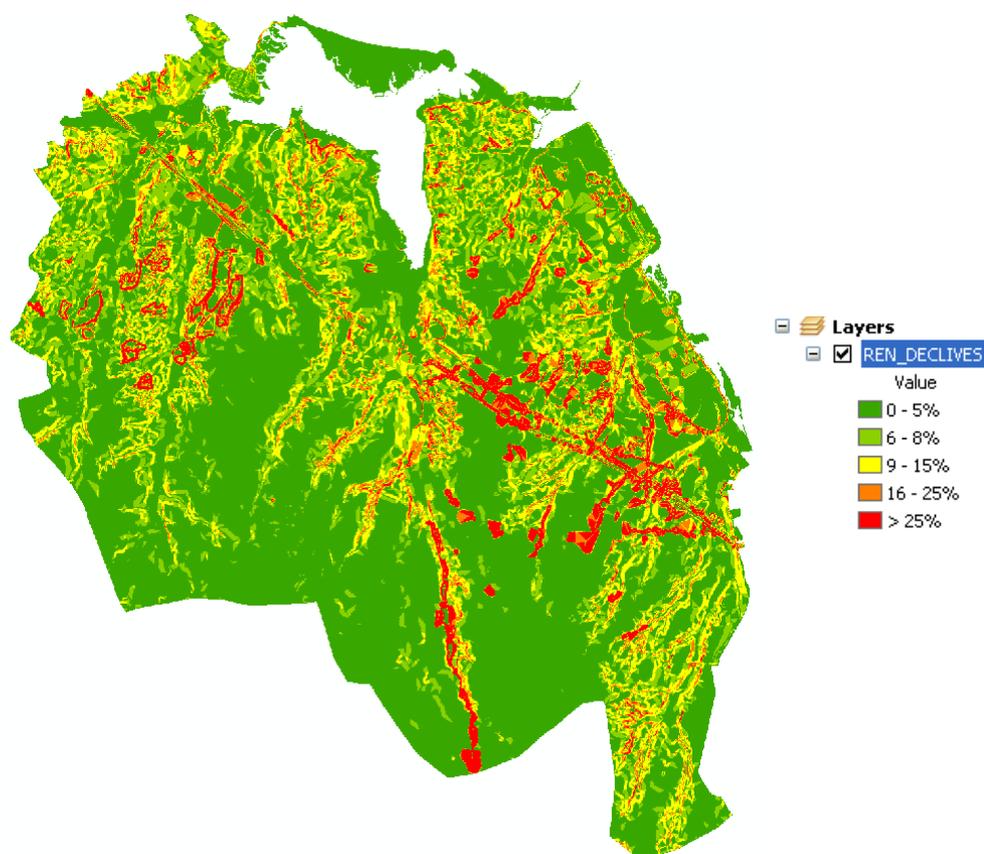
- Er1 – solos com erodibilidade fraca
- Er2 – solos com erodibilidade moderada
- Er3 – solos com erodibilidade elevada

2 - Elaborar uma Carta de Declives (figura 8), em que foram consideradas 5 classes:

- [0%-5%[- superfície plana, quase plana ou com declive suave
- [5%-9%[- declive moderado
- [9%-15%[- declive moderadamente acentuado
- [15%-25%[- declive acentuado
- ≥25% - declive muito acentuado

3 – Atribuir às manchas relativas ao tipo de solo, extraídas da Carta dos Solo de Portugal (figura 9), os graus de erodibilidade referidos no Quadro 6, de acordo com a Carta de Capacidade de Uso do Solo – Bases e normas adotadas na sua elaboração (SROA, 6.^a Edição, junho de 1972).

FIGURA 8 – CARTA DE DECLIVES

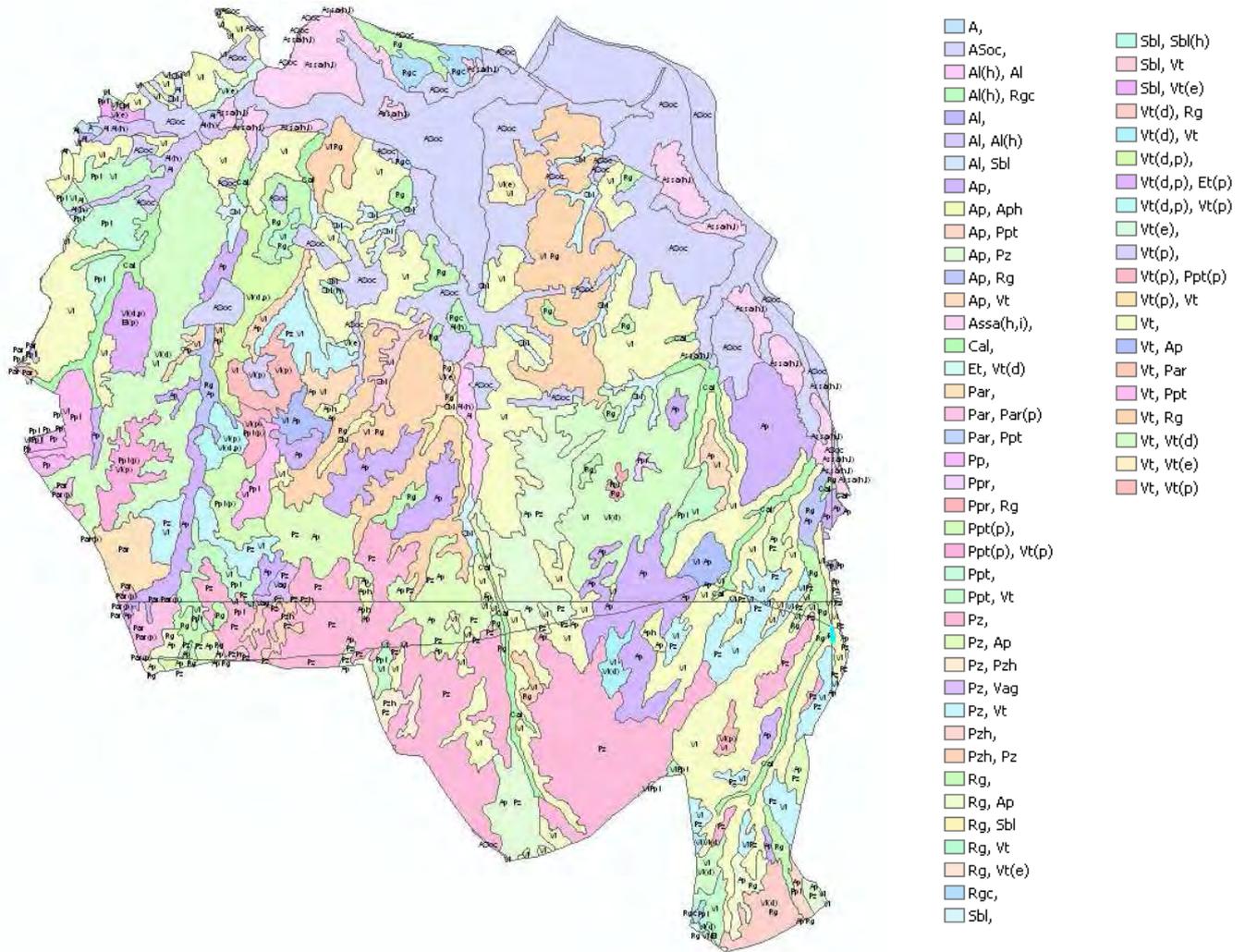


QUADRO 6 – ERODIBILIDADE DOS SOLOS

Tipo de solo	Grau de erodibilidade* (Er)	Tipo de solo	Grau de erodibilidade* (Er)	Tipo de solo	Grau de erodibilidade* (Er)
Al	0	Par	2-3	Rgc	2
Al (h)	0	Par (p)	2	Sbl	0
Ap	2	Pp	0	Sbl (h)	0
Aph	2	Ppr	2	Vag	3
Asoc.	0	Ppt	2	Vt	3
Assa (h,i)	0	Ppt (p)	3	Vt (d)	3
Cal	0	Pz	2	Vt (e)	3
Et	0	Pzh	2	Vt (p)	3
Et (p)	0	Rg	2	Vt (d,p)	3

* A solos com determinadas características, como é o caso dos solos esqueléticos, foi atribuído o valor 0 no Quadro da erodibilidade.

FIGURA 9 – CARTA DOS SOLOS DE PORTUGAL



4 - Cruzar os declives existentes e a erodibilidade dos solos, obtendo-se assim os Riscos de Erosão, conforme indicado na seguinte matriz:

FIGURA 10 – MATRIZ DE QUE RESULTAM OS CINCO NÍVEIS DE RISCOS DE EROSIÃO

Grau de Edabilidade	Er1	Er2	Er3	
	Erodibilidade Fraca	Erodibilidade Moderada	Erodibilidade Elevada	
Classes de Declive				
[0% – 5%]	Re1 / Re2	Re1 / Re2	Re1 / Re2	
[5% – 9%]	Re2	Re3	Re4	Re1 – sem risco de erosão
[9% – 15%]	Re3	Re4	Re5	Re2 – com risco de erosão ligeiro
[15% – 25%]	Re4	Re5	Re5	Re3 – com risco de erosão moderado
≥ 25%	Re5	Re5	Re5	Re4 – com risco de erosão elevado
				Re5 – com risco de erosão elevado

De acordo com o resultado obtido, integraram-se nesta tipologia as áreas às quais se atribuiu o nível *Risco de erosão muito elevado* (Re5). As áreas com *Risco de erosão elevado* (Re4) só foram cartografadas quando garantem continuidade entre as anteriores.

Complementarmente, foi considerado relevante, para a configuração final das áreas a integrar, o coberto vegetal, já que áreas mais expostas, sem vegetação, são também áreas mais sujeitas a perdas de solo. Para além disso, foram também integradas nesta tipologia áreas que, apesar de apresentarem um risco de erosão moderado (Re3), se encontram sujeitas a processos naturais de erosão do solo, devido à sua natureza declivosa.

ii) Áreas de instabilidade de vertentes

Para delimitar as *Áreas de instabilidade de vertentes* foi utilizada a cartografia desenvolvida no âmbito da **Cartografia de suscetibilidade de movimentos de vertentes** que integra a proposta de revisão do PDM, através da ponderação das seguintes variáveis, de acordo com o “Guia metodológico para a produção de cartografia municipal de risco e para a criação de sistemas de informação geográfica (SIG) de base municipal” (Autoridade Nacional de Proteção Civil, Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano e Instituto Geográfico Português, Setembro de 2009):

QUADRO 7 – DESIGNAÇÃO DE VARIÁVEIS E PONDERAÇÕES ATRIBUÍDAS

Variável (VC) ⁶	Descrição	IP ⁷
A	Erodibilidade dos Solos	25%
B	Classes de Declive – MDT 10k ⁸	30%
C	Curvatura - MDT10k	10%
D	Carta de Exposições/Declives - MDT10k	10%
E	Uso do Solo (cruzamento de informação da Planta da situação existente da proposta final da revisão do PDM com Ortofotomapas)	25%

$$\text{Índice de Suscetibilidade}_{(\text{movimentos em vertentes})} = VC_A \times 25 + VC_B \times 30 + VC_C \times 10 + VC_D \times 10 + VC_E \times 25$$

⁶ VC – Variável cartográfica

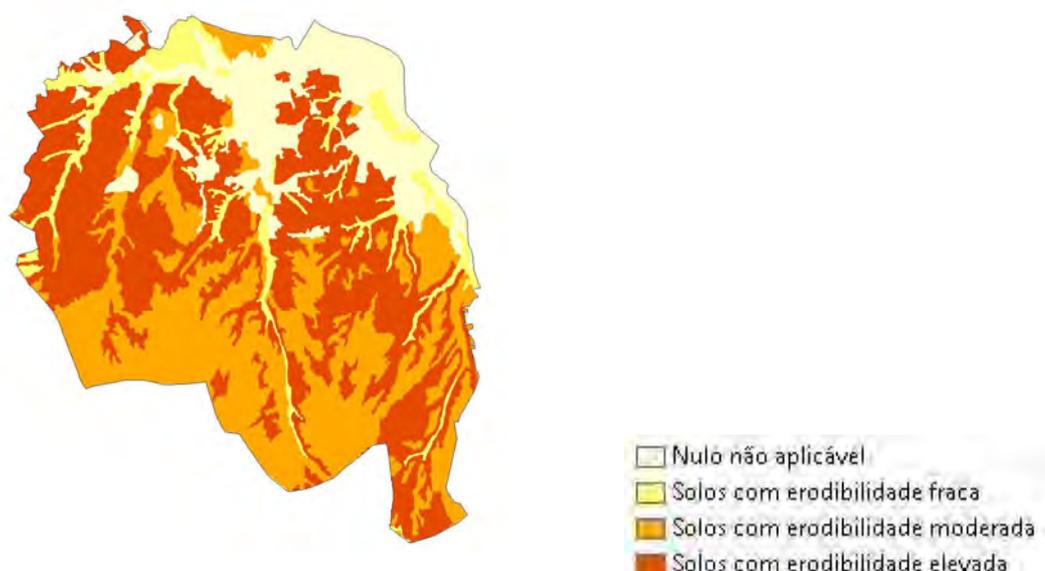
⁷ IP – Índice de ponderação

⁸ MDT 10k – Modelo Digital do Terreno

Variável A - Erodibilidade dos Solos (VC_A)

Para a definição desta variável, foram consideradas as 3 classes (ou graus) de erodibilidade dos solos – Er1, Er2 e Er3 -, de acordo com a *Carta de Capacidade de Uso do Solo - Bases e normas adotadas na sua elaboração (SROA, 6.ª Edição, junho de 1972)*, que se atribuíram às manchas relativas a cada tipo de solo, extraídas da Carta dos Solos de Portugal. As classes ou graus de erodibilidade considerados são os que constam no *Quadro 6 – Erodibilidade dos solos*.

FIGURA 11 – CARTOGRAMA - ERODIBILIDADE DOS SOLOS



Variável B - Classes de Declive – MDT 10k (VC_B)

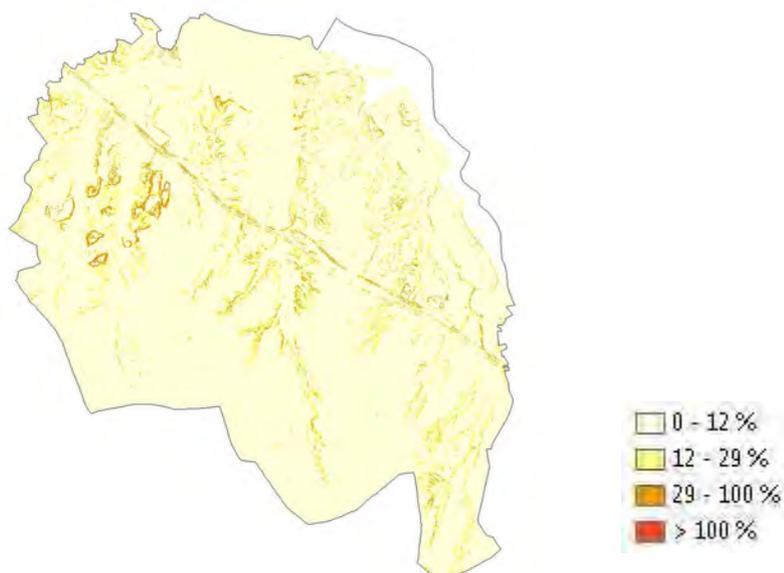
Tricart (1957) (citado em *Riscos e Proteção Civil*) demonstra que o balanço morfogenético de uma vertente é comandado principalmente pelo valor do declive, pela natureza da rocha e pelo clima. Neste balanço o valor do declive é uma das principais variáveis e de uma forma geral quanto maior o declive da vertente, maior a intensificação dos movimentos. Assim, com o escoamento mais intenso, tem-se o acréscimo do transporte de detritos, adelgaçando o solo ou material intemperado.

A definição da variável VC_B teve por base as disposições e os critérios utilizados para a delimitação da tipologia *Área de Instabilidade de Vertentes* e, cumulativamente, as disposições do regime transitório da REN, nos termos do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março. Desta forma, foi possível definir classes de declive a que se atribuiu uma *suscetibilidade moderada* quando superiores a 30%, e uma *suscetibilidade elevada* quando iguais ou superiores a 100%.

QUADRO 8 – CLASSES DE DECLIVE E VALOR ATRIBUÍDO

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro		Valor (V)
B	Classes de declive	P1	[0% - 12%[1
		P2	[12% - 29%[2
		P3	[29% - 100%[3
		P4	≥ 100%	4

FIGURA 12 – CARTOGRAMA - CLASSES DE DECLIVE



Variável C - Curvatura - MDT10k (VC_c)

Zêzere (2000) cita Záruba e Mencl (1982) (citados em *Riscos e Proteção Civil*) que afirmam ser possível individualizar três sectores distintos na maioria dos movimentos de vertente: área de rutura, representada por uma cicatriz ou depressão, que marca o local de partida dos materiais; área de transporte, correspondente ao setor onde ocorre o movimento principal; área de acumulação, onde o material deslocado se acumula.

Crozier (1973) (citado em *Riscos e Proteção Civil*) defende a distinção, nos deslizamentos, de um sector côncavo (a montante) e de um sector convexo (a jusante). O primeiro coincide com a área de máxima perda de material e é limitado por cicatrizes; o segundo corresponde à área em que o material deslizado se sobrepõe à superfície topográfica original.

Ao abordar os termos propostos por Crozier, citado por Cruden (1980), considera que não é claro que os respectivos sectores tenham correspondência com volumes, massas ou áreas, ao mesmo tempo que conclui da sua ineficácia para descrever, de modo apropriado, os grandes elementos morfológicos de alguns movimentos de vertente. Este autor refere o caso dos deslizamentos translacionais com rutura compósita que, de acordo com Skempton e Hutchinson (1969, citados por Cruden, 1980), têm frequentemente um perfil longitudinal que inclui duas partes côncavas no seu sector montante. Cruden (1980) propõe o abandono das metáforas anatómicas e define, por um lado, “acumulação da massa deslocada” como a parte do material afetado que se sobrepõe à superfície topográfica original; e, por outro, “depleção” como a parte do material deslocado que se encontra numa posição rebaixada, em relação à topografia original.

Segundo Teixeira (2005) (citado em *Riscos e Proteção Civil*) a forma da vertente é também muito importante. Se as vertentes forem retilíneas, muito declivosas e constituídas por materiais impermeáveis, a infiltração é difícil, havendo muito escoamento superficial e, por isso, pouca pressão no interior das vertentes devida a excessiva acumulação de água. Se estas forem entremeadas por rechãs, aumenta a infiltração de água podendo ocorrer a consequente saturação, seguida de rutura na vertente. Em vertentes muito declivosas, e geologicamente coerentes, dificilmente se desenvolverão processos geomorfológicos desencadeados pelo fator hidrológico.

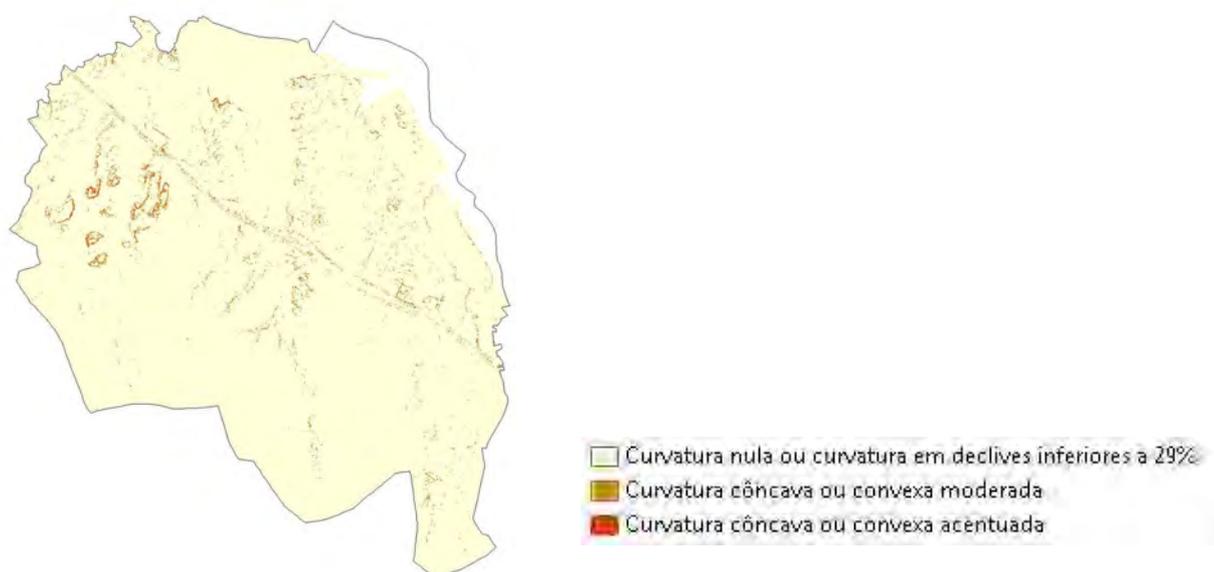
Nestes termos, a variável curvatura de vertentes (VC_C) foi parametrizada de acordo com o Quadro 9. O mapa de curvatura, após a interseção com as classes de declive 3 e 4 (Quadro 8), foi desenvolvido utilizando um modelo digital de terreno (MDT), em formato *raster* gerado a partir de curvas de nível de 5 em 5 metros, pontos de cota, elementos de orografia e linhas de água (*breaklines*), constantes na Cartografia do Município do Seixal à escala 1:10 000 (voo aerofotográfico de abril de 2002).

Este MDT foi processado em ambiente *ArcGis – ArcToolbox – módulo Spatial Analyst* de modo a obter-se um mapa *raster* de curvaturas (ferramenta *Surface>Curvature*), o qual foi posteriormente reclassificado de acordo com as categorias constantes do Quadro 9 (ferramenta *Reclassify*).

QUADRO 9 – CURVATURA DE VERTENTES E VALOR ATRIBUÍDO

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Valor (V)
C	Curvatura de vertentes – MDT 10k	P1 [-200, -4.5[Côncava acentuada	4
		P2 [-4.5, -1[Côncava moderada	3
		P3 [-1, 1[Plana	1
		P4 [1, 4.5[Convexa moderada	3
		P5 [4.5, 200[Convexa acentuada	4

FIGURA 13 – CARTOGRAMA - CURVATURA DE VERTENTES



Variável D - Carta de Exposições/Declives - MDT10k (VC_D)

A variável exposição de vertentes atua como fator de predisposição ao movimento de vertentes de uma forma indireta como fator que contribui para o grau de humidade no solo. Este grau de humidade no solo está diretamente influenciado pelos fatores:

- *Insolação*: a distribuição da insolação é fortemente condicionada por fatores como a altitude e a proximidade de regiões costeiras com fortes entradas de ar marítimo. À parte destes fatores, a insolação em Portugal aumenta de norte para sul;
- *Circulação do ar*: a distribuição do vento em Portugal é fortemente influenciada pela ocorrência de brisas, principalmente no litoral. A distribuição anual do vento, no geral do território, revela o sentido de NW como sentido predominante e aumento de intensidade. A costa Oeste, é ainda influenciada por vento com forte componente de Norte (conhecido por nortada), que é provocado pela ação conjunta da brisa marítima e da depressão de origem térmica, que se forma no centro da Península Ibérica durante o Verão. Durante o inverno, Portugal é afetado por massas de ar frias e húmidas, por superfícies frontais vindas de NW, por massas de ar frias e secas vindas da Sibéria e que se aproximam por NE.
- *Relevo*: Portugal possui grandes diferenças morfológicas entre o norte e o sul do território. Este é constituído por uma região montanhosa a norte e por uma região de planícies e planaltos a sul. A dividir estas duas regiões encontra-se uma grande cordilheira montanhosa (Sintra - Montejuento - Estrela), orientada na direção SW-NE. Esta cordilheira montanhosa tem uma grande importância na distribuição dos elementos do clima ao longo do território. Porque a grande maioria da precipitação que afeta Portugal vem de NW, a cordilheira referida é um obstáculo ao seu normal deslocamento para sul e, por isso, influencia a quantidade de precipitação que as terras do sul recebem.

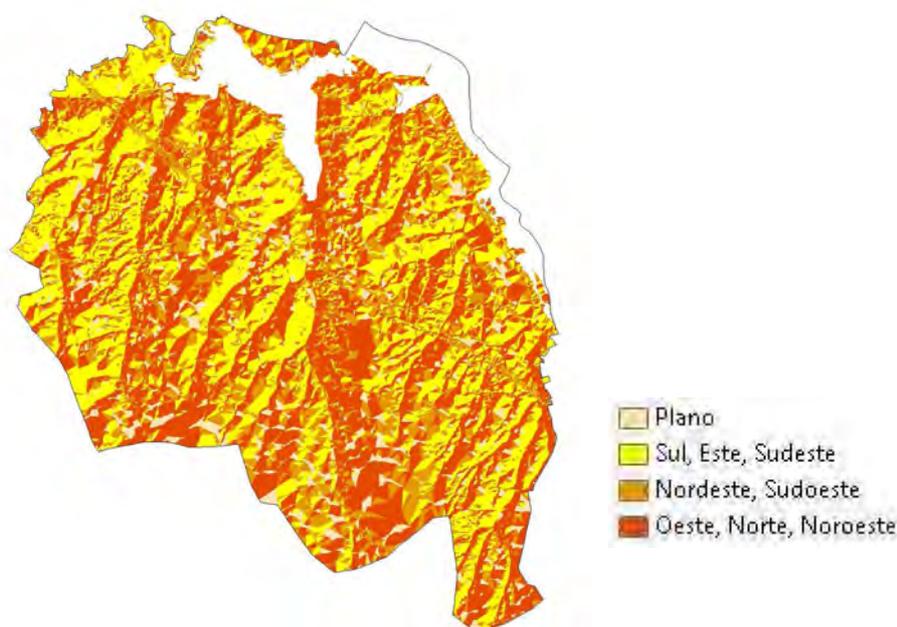
De acordo com os fatores que favorecem esta humidade em relação à exposição, consideraram-se os 9 pontos cardiais, ponderando como exposições mais críticas os pontos Oeste, Norte e Noroeste, pontos que favorecem o aumento de humidade no solo.

A variável exposição de vertentes (VC_D) foi parametrizada de acordo com o Quadro 10. O mapa de exposições foi desenvolvido utilizando um modelo digital de terreno (MDT) em formato raster gerado a partir de curvas de nível de 5 em 5 metros, pontos de cota, elementos de orografia e linhas de água (breaklines), constantes na Cartografia do Município do Seixal à escala 1:10 000 (voo aerofotográfico de abril de 2002). Este MDT foi processado em ambiente ArcGis – ArcToolbox – módulo Spatial Analyst de modo a obter-se um mapa raster de exposições com orientação geográfica (ferramenta Surface>Aspect), o qual foi posteriormente reclassificado de acordo com as categorias constantes do Quadro 10 (ferramenta Reclassify).

QUADRO 10 – EXPOSIÇÃO DE VERTENTES E VALOR ATRIBUÍDO

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro		Valor (V)
D	Exposição de vertentes / declives – MDT 10k	P1	Oeste, Norte, Noroeste	4
		P2	Nordeste, Sudoeste	3
		P3	Sul, Este, Sudeste	2
		P4	Flat	1

FIGURA 14 – CARTOGRAMA - EXPOSIÇÃO DE VERTENTES



Variável E - Uso do Solo (VC_E)

Segundo Teixeira (2005), a existência de vegetação pode funcionar como um fator desencadeante de movimentos de vertente, pelo alargamento das raízes que penetram nas fendas das rochas e podem desencadear quedas de blocos. As raízes também podem impedir a normal circulação da água nas vertentes, armazenando-a montante.

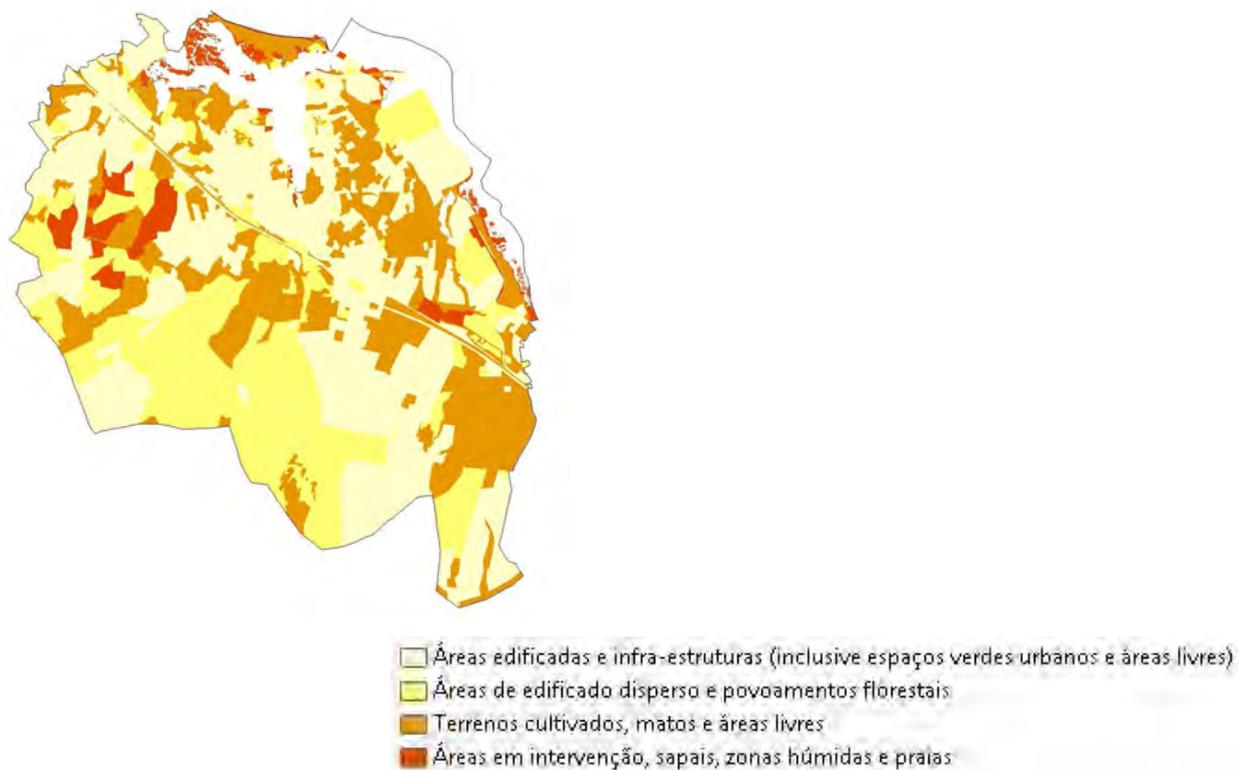
Teixeira (2005) refere que os *fatores de ordem antrópica* podem preparar e desencadear movimentos de vertente sem que ocorra nenhum dos fatores de origem natural atrás enunciados. Neste sentido, a alteração do perfil natural das vertentes, pela remoção dos seus materiais constituintes, assume um importante contributo para o desencadear de processos de instabilidade. Também o aterro de materiais com características diferentes das dos materiais originais, nos setores mais elevados das vertentes, assume um papel determinante para a sua instabilidade. Desta forma, o Homem cria impacte ambiental, atuando sobre o meio passivo, desencadeando o perigo que, aliado à vulnerabilidade, gera o risco. O Homem pode ser causador de instabilidade nas vertentes ao ocupar e obstruir linhas de água, levando a uma forte acumulação de água, a montante, que desencadeará um processo de rutura e conseqüente movimento de vertente com caráter rápido, do tipo dos fluxos e dos deslizamentos de lama e de detritos. O desvio de linhas de água, bem como a falta de um sistema de drenagem eficaz também permitem a acumulação da água em pontos de convergência nas vertentes, provocando altos níveis de instabilidade nas mesmas e conseqüentes movimentações ao longo destas. O deslocamento / retirada da base de apoio das vertentes para a construção de estradas ou habitações é outro fator potencialmente gravoso na instabilidade de vertentes. Assim, a ação do Homem tem um papel cada vez mais importante no desencadear de fenómenos de instabilidade de vertentes, pelo aumento da sua intensidade e frequência.

De acordo com as considerações levantadas e segundo as intensidades relativas de erosão definidas para diferentes coberturas vegetais descritas por Lencastre *et all* (citado em *Riscos e Proteção Civil*), a variável Uso do Solo (VC_E) foi parametrizada, de acordo com o seguinte Quadro:

QUADRO 11 – USO DO SOLO E VALOR ATRIBUÍDO

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Valor (V)	
E	Uso do Solo (cruzamento de informação da Planta da situação existente da proposta final da revisão do PDM com Ortofotomapas)	P1	Áreas edificadas e infraestruturas (inclusive espaços verdes urbanos e áreas livres)	1
		P2	Terrenos cultivados	3
		P3	Povoamentos florestais	2
		P4	Matos e áreas livres	3
		P5	Áreas em intervenção	4
		P6	Zonas húmidas, sapais e praias	4
		P7	Áreas de edificado disperso	2

FIGURA 15 – CARTOGRAMA – USO DO SOLO



Crítérios de classificação dos resultados

A classificação da suscetibilidade expressa cartograficamente foi estabelecida numa escala qualitativa, representada no seguinte Quadro:

QUADRO 12 – SUSCETIBILIDADE DE MOVIMENTOS EM VERTENTES

Cartografia	Classes de Valor (V)	Classes de Suscetibilidade
SUSCETIBILIDADE DE MOVIMENTOS EM VERTENTES	< 1	Nula ou Não aplicável
	[1 – 2,5[Baixa
	[2,5 – 3,4[Moderada
	[3,4 – 3,75]	Elevada

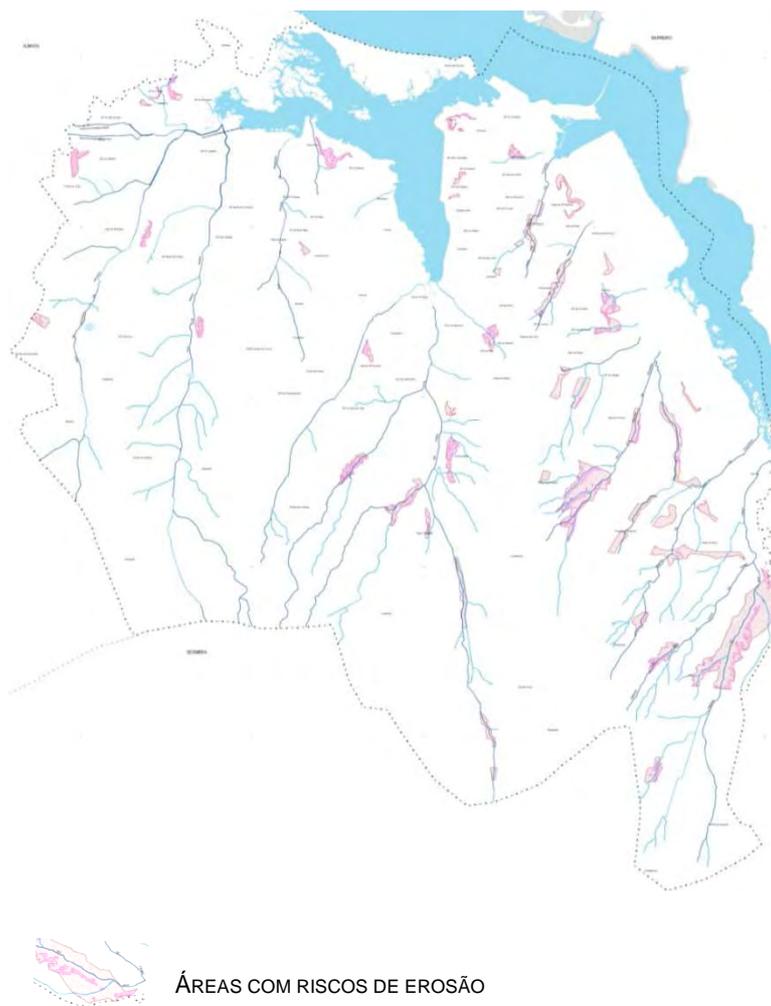
Da análise dos resultados obtidos, verificou-se que a maior parte das áreas com **elevada suscetibilidade** de movimento em vertentes corresponde às vertentes que decorrem da exploração de recursos geológicos; no entanto, verificou-se também que várias áreas com **moderada suscetibilidade** coincidem com as áreas já delimitadas como *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo*. Desta forma, verificando-se a clara associação de fenómenos de erosão a áreas de instabilidade de vertentes no território municipal, são

representadas cartograficamente, na tipologia *Áreas de instabilidade de vertentes* todas as áreas que detenham ambos os fenómenos, quando maioritariamente associados a mecanismos naturais. Salienta-se que a *Cartografia de suscetibilidade a movimentos em vertentes* que integra o conteúdo documental da proposta de revisão do PDM engloba todas as áreas em que este processo se possa desencadear, seja por fatores de origem natural ou antrópica, estando devidamente salvaguardadas pela sua identificação e respetiva regulamentação.

A tipologia *Áreas com riscos de erosão* está representada cartograficamente por:

1. Polígonos com preenchimento ponteadado de cor vermelha quando correspondentes a *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo* e que abrangem uma área aproximada de **278,09 ha**;
2. Polígonos com um preenchimento sólido de cor rosa, quando correspondentes a *Áreas de instabilidade de vertentes* e que abrangem uma área aproximada de **47,39 ha**.

FIGURA 16 – CARTOGRAMA - TIPOLOGIA ÁREAS COM RISCOS DE EROSÃO



CARTOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS:

- CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA DIGITAL, À ESCALA 1:10 000
- ORTOFOTOMAPAS DIGITAIS (VOOS DE 2005 E 2009)
- ESTUDO “RISCOS E PROTEÇÃO CIVIL”
- CARTA MILITAR DE PORTUGAL (ESCALA 1:25 000)
- CARTA GEOLÓGICA DA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA (ESCALA 1:50 000)
- CARTA DOS SOLOS DE PORTUGAL (ESCALA 1:50 000)
- CARTA DE CAPACIDADE DE USO DO SOLO
- CARTA DE DECLIVES
- MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT 10k)
- “GUIA METODOLÓGICO PARA A PRODUÇÃO DE CARTOGRAFIA MUNICIPAL DE RISCO E PARA A CRIAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA DE BASE MUNICIPAL”

3. QUANTIFICAÇÃO DE ÁREAS

No quadro seguinte, está indicada a dimensão de cada uma das tipologias de área de REN Bruta identificadas. Não é indicado o somatório da área de todas as tipologias delimitadas, uma vez que algumas estão sobrepostas (por exemplo, na Península do Alfeite, sobrepõem-se parte das tipologias *Zona ameaçada pelas cheias*, *Estuário* e *Sapal*). No entanto, é possível contabilizar a dimensão do território abrangido pela REN Bruta, o que corresponde aproximadamente a **3436,62 ha** que representam **35,91%** da área do Município, acrescidos de **71,60 km** de extensão relativos à tipologia *Leitos dos cursos de água*.

QUADRO 13 – SÍNTESE DAS ÁREAS INCLUÍDAS EM REN BRUTA, POR TIPOLOGIA

TIPOLOGIA REN	DIMENSÃO ha	SUPERFÍCIE DO MUNICÍPIO %
ZONAS COSTEIRAS		
Estuário e zona húmida adjacente	978,58	10,22
Faixa de proteção ao estuário	377,35	3,94
Sapal	179,61	1,88
ZONAS RIBEIRINHAS		
Zonas ameaçadas pelas cheias	618,60	6,46
Lagoas	18,63	0,19
Faixa de proteção às Lagoas	28,41	0,30
Áreas de máxima infiltração	1 579,96	16,51
ZONAS DECLIVOSAS		
Áreas com riscos de erosão, das quais:	278,09	2,91
- Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo	278,09	2,91
- Áreas de instabilidade de vertentes	47,39	0,50
Leitos dos cursos de água		71,60 km
Total do território abrangido por REN Bruta = 3436,62 ha (correspondente a 35,90% do território municipal) + 71,60 km		

CAPÍTULO III – REN EXCLUSÕES

1. FUNDAMENTAÇÃO PARA A NECESSIDADE DE EXCLUSÃO DE ÁREAS

A necessidade de exclusão de áreas à REN Bruta assenta, essencialmente, em dois tipos de fundamento:

1. Na existência de áreas edificadas ou, que não o estando, se encontrem já comprometidas, licenciadas ou autorizadas, por via de Loteamentos, Planos de Pormenor, instrumentos de programação de equipamentos (como a Carta Educativa do Seixal, a Carta de Equipamentos Desportivos, etc.), ou outros estudos urbanísticos;
2. Nos usos do solo contidos na proposta de ordenamento da revisão do PDM do Seixal, destinados à satisfação de carências existentes em termos de habitação e equipamentos de uso coletivo, atividades económicas e infraestruturas, sempre que se revele necessário compatibilizar os objetivos específicos da REN com as áreas delimitadas em Planta de Ordenamento.

2. METODOLOGIA

A metodologia para identificação das áreas a excluir da REN consistiu, fundamentalmente, na sobreposição das plantas que integram o instrumento de ordenamento do território de referência identificado, com a planta da REN Bruta, diferenciada por tipologias, embora sempre que possível tenham sido mantidas em REN as áreas destinadas a espaços verdes urbanos.

De acordo com o já referido, todas as áreas a excluir da tipologia *Zonas ameaçadas pelas cheias*, permanecem integradas na *Planta de Condicionantes – Servidões e Restrições de Utilidade Pública* da proposta de revisão do PDM, como *Zonas Inundáveis*, encontrando-se assim salvaguardadas por via de delimitação e regulamentação em sede do regulamento da proposta, cumprindo o disposto no Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de novembro. Na *Planta de Ordenamento – Cartografia de Suscetibilidade* permanecem como *Áreas suscetíveis a cheias e inundações*, também devidamente regulamentadas.

3. IDENTIFICAÇÃO, QUANTIFICAÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO DE ÁREAS A EXCLUIR

O Quadro 14 identifica as áreas da REN a excluir por já se encontrarem edificadas ou no âmbito de diversos instrumentos de ordenamento do território com incidência no Município. Cada uma das áreas a excluir tem atribuída uma designação alfanumérica que se designa por $C(x)$ à qual é atribuída uma correspondência na cartografia que acompanha esta memória descritiva. No referido quadro, são identificadas as áreas a excluir com a respetiva designação (C1, C2, ...), a tipologia de REN em presença e uma síntese da fundamentação para a exclusão.

QUADRO 14 – PROPOSTA DE EXCLUSÃO - ÁREAS EFETIVAMENTE JÁ COMPROMETIDAS

N.º DE ORDEM	SUPERFÍCIE (ha)	TIPOLOGIA REN	SÍNTESE DA FUNDAMENTAÇÃO
C1	0.55	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DO MIRATEJO, FREGUESIA DE CORROIOS.
C2	0.62	FPE(+ZAPC)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE EQUIPAMENTO EDIFICADO DO MOINHO DE MARÉ DE CORROIOS, CLASSIFICADO COMO IMÓVEL DE INTERESSE PÚBLICO. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C3	0.49	ARE(AIV+AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE CEDÊNCIA PARA EQUIPAMENTO DEFINIDA EM LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº3/91 (ADITAMENTOS 8/94, 8/97, 4/00 E 22/07).
C4	17.88	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DE CORROIOS, FREGUESIA DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C5	1.16	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA COMPROMETIDA POR VIA DE PROTOCOLO ESTABELECIDO ENTRE A CMS E O PROPRIETÁRIO, EM 1982, DESTINADA A UM LOTEAMENTO QUE JÁ SE ENCONTRA CONCRETIZADO EM METADE DA PARCELA. CONSULTAR ANEXO 1 – FUNDAMENTAÇÃO DETALHADA DE PROPOSTAS DE EXCLUSÃO.
C6	3.80	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DO ALTO DOS MOINHOS, FREGUESIA DE CORROIOS. ÁREA IMPERMEABILIZADA: PARQUE DE ESTACIONAMENTO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C7	0.10	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE EQUIPAMENTO EDIFICADO: PISCINA MUNICIPAL DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C8	0.70	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 29/02 (ADITAMENTO 13/07) – QUINTA DA MARIALVA DE BAIXO. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C9	1.43	ZAPC+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE CEDÊNCIA PARA EQUIPAMENTO DEFINIDA EM LOTEAMENTO APROVADO COM ALVARÁ Nº1/90 (ADITAMENTOS 9/97 E 14/06) – QUINTA DA MARIALVA. A PLANTA SÍNTESE DO LOTEAMENTO PREVÊ, NAQUELA ÁREA, A CONSTRUÇÃO DE UM EDIFÍCIO ESCOLAR. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C10	17.76	ZAPC+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DE VALE DE MILHAÇOS, FREGUESIA DE CORROIOS. INCLUI ÁREA DE EQUIPAMENTO: ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE VALE MILHAÇOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME

			DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C11	0.77	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE EQUIPAMENTO ESCOLAR DEFINIDA NA CARTA EDUCATIVA DO MUNICÍPIO DO SEIXAL, HOMOLOGADA PELA MINISTRA DA EDUCAÇÃO EM DEZEMBRO DE 2006 (RESERVA DE TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DE ESTABELECIMENTO DE ENSINO PÚBLICO).
C12	4.43	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – QUINTA DA ANIZA, FASE 2 E 3. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 9, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM.
C13	3.06	ARE(AIV+AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DO NÓ DA QUEIMADA DO IC32/A33.
C14	2.55	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREAS URBANAS DE GÉNESE ILEGAL – QUINTA DA QUEIMADA POENTE E QUINTA DA QUEIMADA NASCENTE. AUGI DELIMITADAS SEM TÍTULOS DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADAS, DECORRENTES DE FRACIONAMENTOS ILEGAIS. ÁREAS INTEGRADAS NA UOPG 13, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM.
C15	1.76	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA PARCIALMENTE EDIFICADA RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 24/96 – QUINTA DE VALADARES. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C16	2.21	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – PINHAL DE VALADARES. AUGI DELIMITADA COM INFRAESTRUTURAS PARCIALMENTE EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA DE FECHO DE MALHA URBANA ENTRE DUAS ÁREAS CONSOLIDADAS COM LOTEAMENTOS APROVADOS E COM ALVARÁ (QUINTA DE VALADARES E QUINTA DA FABRICA). ÁREA INTEGRADA NA UOPG 15, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C17	3.07	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA PARCIALMENTE EDIFICADA RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 13/00 – QUINTA DA FABRICA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C18	7.34	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DA MARISOL, FREGUESIA DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C19a	0,58	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INDUSTRIAL LICENCIADA E EDIFICADA DE SANTA MARTA DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO

			PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C19b	0.22	ZAPC	<ul style="list-style-type: none">ÁREA INDUSTRIAL EDIFICADA RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 3/00 (ADITAMENTOS 3/11 E 7/12) SITUADO NA QUINTA DA ARGENA, SANTA MARTA DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C19c	0.63	ZAPC	<ul style="list-style-type: none">ÁREA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE 7 LOTES INDUSTRIAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 3/00 (ADITAMENTOS 3/11 E 7/12) SITUADO NA QUINTA DA ARGENA, SANTA MARTA DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C20	0.49	ZAPC	<ul style="list-style-type: none">ÁREA DE EQUIPAMENTO ESCOLAR EDIFICADO: ESCOLA BÁSICA DO 1.º CICLO DE SANTA MARTA DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C21	0.54	ZAPC	<ul style="list-style-type: none">ÁREA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE 3 LOTES INDUSTRIAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 1/87 (ADITAMENTO 15/06). ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C22	10.37	ZAPC	<ul style="list-style-type: none">ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – QUINTA DAS LAGOAS. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, SEM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 22, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA REVISÃO DO PDM, A UM ESTUDO HIDROLÓGICO QUE CONTEMPLA AS SOLUÇÕES TÉCNICAS NECESSÁRIAS À SALVAGUARDA DE PESSOAS E BENS E À EXECUÇÃO DA OBRA DE RENATURALIZAÇÃO DA LINHA DE ÁGUA EM PRESENÇA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C23a	0.05	ZAPC	<ul style="list-style-type: none">ÁREA INFRAESTRUTURADA E DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES HABITACIONAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 2/67 (ADITAMENTOS 6/68 E 1/00), MAIORITARIAMENTE CONCRETIZADO NO AGLOMERADO URBANO DE BELVERDE, FREGUESIA DE AMORA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C23b	0.05	ZAPC	<ul style="list-style-type: none">ÁREA INFRAESTRUTURADA E DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES HABITACIONAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 2/67 (ADITAMENTOS 6/68 E 1/00), MAIORITARIAMENTE CONCRETIZADO NO AGLOMERADO URBANO DE BELVERDE, FREGUESIA DE AMORA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.

C23c	0.42	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INFRAESTRUTURADA E DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES HABITACIONAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 2/67 (ADITAMENTOS 6/68 E 1/00), MAIORITARIAMENTE CONCRETIZADO NO AGLOMERADO URBANO DE BELVERDE, FREGUESIA DE AMORA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C23d	0.10	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INFRAESTRUTURADA E DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES HABITACIONAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 2/67 (ADITAMENTOS 6/68 E 1/00), MAIORITARIAMENTE CONCRETIZADO NO AGLOMERADO URBANO DE BELVERDE, FREGUESIA DE AMORA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C23e	0.03	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INFRAESTRUTURADA E DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES HABITACIONAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 2/67 (ADITAMENTOS 6/68 E 1/00), MAIORITARIAMENTE CONCRETIZADO NO AGLOMERADO URBANO DE BELVERDE, FREGUESIA DE AMORA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C24	0.58	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA RESULTANTE DO LOTEAMENTO APROVADO COM ALVARÁ Nº 6/70 (ADITAMENTOS 4/94,1/01, 23/05) NO AGLOMERADO URBANO DA VERDIZELA, FREGUESIA DE CORROIOS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C25	1.51	EZHADJ+FPE+ ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ESTALEIROS NAVAIS DA PONTA DO TALAMINHO, EM ATIVIDADE. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C26	4.50	EZHADJ+FPE	<ul style="list-style-type: none"> ESTALEIROS NAVAIS, EM ATIVIDADE: <i>LOPES & FONSECA; PEDRO LOPES & FILHOS; CECÍLIO CARLOS SANFINS LDA.</i> PONTE-CAIS E CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO DA <i>LISBON FRESH WATER SUPPLY</i>; PONTE-CAIS DA QUINTA DA ATALAIA.
C27	0.42	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA, RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 6/96 (ADITAMENTO 3/10), EM FOROS DE AMORA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C28	1.17	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – QUINTA DA AMERICANA. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 26, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. ÁREA DE FECHO DE MALHA URBANA ENTRE DUAS ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA

			<p>UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA REVISÃO DO PDM, A UM ESTUDO HIDROLÓGICO QUE CONTEMPLE AS SOLUÇÕES TÉCNICAS NECESSÁRIAS À SALVAGUARDA DE PESSOAS E BENS E À EXECUÇÃO DA OBRA DE RENATURALIZAÇÃO DA LINHA DE ÁGUA EM PRESENÇA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.</p>
C29	1.45	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA URBANA CONSOLIDADA MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTOS ILEGAIS COM PLANOS MUNICIPAIS DE RECONVERSÃO ANTERIORES À LEI N.º 91/95, DE 2 DE SETEMBRO (REPUBLICADA PELA LEI N.º 64/2003, DE 23 DE AGOSTO) – BONFIM E CHARNEQUINHA I E II. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C30	0.19	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – POÇO DO BISPO II. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 27, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. ÁREA DE FECHO DE MALHA URBANA ENTRE DUAS ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C31	3.21	EZHADJ+FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA OCUPADA PELO ESTALEIRO NAVAL DA VENAMAR.
C32	2.77	ZAPC+FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA, E CONSOLIDADA DO NÚCLEO URBANO ANTIGO DA AMORA, PARCIALMENTE INSERIDA NO PLANO DE PORMENOR DA ÁREA RIBEIRINHA DA AMORA, DELIBERADO E EM ELABORAÇÃO, PARA A QUAL SE PRETENDE UMA INTERVENÇÃO DE CONJUNTO, ASSENTE NA REVITALIZAÇÃO DO EDIFICADO E NA REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C33	0.59	ZAPC+FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE EQUIPAMENTO ESCOLAR EDIFICADO: ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS PAULO DA GAMA E INFRAESTRUTURA VIÁRIA ADJACENTE. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C34	2.10	ZAPC+FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DO CORRER D'ÁGUA, FREGUESIA DA AMORA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C35	3.08	ZAPC+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA URBANA CONSOLIDADA MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL COM PLANO MUNICIPAL DE RECONVERSÃO ANTERIOR À LEI N.º 91/95, DE 2 DE SETEMBRO (REPUBLICADA PELA LEI N.º 64/2003, DE 23 DE AGOSTO) – VALE DE SANTO ANTÓNIO E COM CONSTRUÇÕES LICENCIADAS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.

C36	0.12	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, INSERIDA NO PLANO MUNICIPAL DE RECONVERSÃO ANTERIOR À LEI N.º 91/95, DE 2 DE SETEMBRO (REPUBLICADA PELA LEI N.º 64/2003, DE 23 DE AGOSTO) – VALE DE SANTO ANTÓNIO. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 31, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI N.º 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C37	1.92	ZAPC+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – VALE DA LOBA. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO E COM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS, COM PLANO DE PORMENOR DE RECONVERSÃO, EM TRAMITAÇÃO. ÁREA MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 32, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI N.º 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
<p>AS SEGUINTEs ÁREAS C38a a C38d, INSERIDAS NO AGLOMERADO URBANO DA TORRE DA MARINHA/FOGUETEIRO, ESTÃO ABRANGIDAS PELO PLANO DE PORMENOR DA TORRE DA MARINHA/FOGUETEIRO, EM FASE DE CONCERTAÇÃO COM AS ENTIDADES. A CONSTRUÇÃO DE GRANDES INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS (AUTOESTRADA, LINHA DE CAMINHO DE FERRO, PROJETO DA REDE DE METRO), ORIGINOU ALGUMA DESCARACTERIZAÇÃO DO TECIDO URBANO, O QUE LEVOU A AUTARQUIA A COLOCAR COMO UMA DAS SUAS PRIORIDADES A REALIZAÇÃO DE UM PLANO DE PORMENOR PARA ESTA ÁREA. O OBJETIVO CENTRAL DO PLANO CONSISTE EM ARTICULAR O DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA URBANÍSTICA ASSENTE NUMA REESTRUTURAÇÃO DA CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA, ATRAVÉS DO MELHORAMENTO DE VIAS LOCAIS E DO ESTABELECIMENTO DE UMA LIGAÇÃO MAIS DIRETA AO NÓ DO FOGUETEIRO COM A RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE UMA ZONA SENSÍVEL. A PROPOSTA É DESENVOLVIDA A PARTIR DA DEFINIÇÃO DE UM EIXO VIÁRIO CENTRAL. ESTE EIXO DESENVOLVE-SE DESDE O FOGUETEIRO (ENTRONCAMENTO DO ACESSO AO CENTRO COMERCIAL RIO SUL COM A EN 10) ATÉ AO CRUZAMENTO COM A Av. 6 DE NOVEMBRO DE 1836. OS SUCESSIVOS CRUZAMENTOS DESTA EIXO VIÁRIO COM A Av. RESISTENTES ANTIFASCISTAS, A Av. 6 DE NOVEMBRO DE 1836 E A R. PONTE DA FRATERNIDADE SÃO RESOLVIDOS ATRAVÉS DE ROTUNDAS, PERMITINDO LIGAÇÃO EM TODAS AS DIREÇÕES, BEM COMO UMA MELHORIA FUNCIONAL DA ZONA DO NÓ DO FOGUETEIRO E RESPECTIVO INTERFACE DE TRANSPORTES. ESTE SISTEMA PERMITE CRIAR UMA ENTRADA/SÁIDA NA ARRENTELA MAIS DIRETA A PARTIR DA A2, MELHORANDO TAMBÉM AS LIGAÇÕES COM A EN10 (ATRAVÉS DO REPERFILAMENTO DA Av. RESISTENTES ANTIFASCISTAS) E COM A VIA MARGINAL (Av. DA REPÚBLICA).</p> <p>AS ÁREAS C38a a C38d INTEGRAM-SE NA UOPG 41, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA REVISÃO DO PDM, À ELABORAÇÃO DE UM ESTUDO HIDROLÓGICO QUE CONTEMPLE AS SOLUÇÕES TÉCNICAS NECESSÁRIAS À SALVAGUARDA DE PESSOAS E BENS E À EXECUÇÃO DA OBRA DE RENATURALIZAÇÃO INTEGRAL DO RIO JUDEU, NA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA UOPG. COM A EXECUÇÃO DO PROJETO DE RENATURALIZAÇÃO DO RIO JUDEU, ESTAS ÁREAS DEIXARÃO DE SER ZAPC, NÃO APRESENTANDO, ASSIM, AS CARACTERÍSTICAS PARA SE MANTEREM NA REN. ATÉ À EXECUÇÃO DO REFERIDO PROJETO, MANTER-SE-ÃO COMO ZONA INUNDÁVEL, FICANDO SUJEITAS AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI N.º 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.</p>			
C38a	0.29	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> REMATE DA MALHA URBANA DO AGLOMERADO DA TORRE DA MARINHA, COMO PREVISTO NO PLANO DE PORMENOR TORRE DA MARINHA/FOGUETEIRO (VER FUNDAMENTAÇÃO NA LINHA ANTERIOR).
C38b	0.48	ZAPC+FPE	<ul style="list-style-type: none"> EDIFÍCIO E LOGRADOURO DA ANTIGA FÁBRICA DE LANIFÍCIOS DA ARRENTELA, INCLUÍDA NO INVENTÁRIO DO PATRIMÓNIO CULTURAL IMÓVEL DO MUNICÍPIO DO SEIXAL, NA CATEGORIA DE SÍTIO INDUSTRIAL, PREVENDO-SE A SUA REABILITAÇÃO PARA ÁREA DE EQUIPAMENTO, DE ACORDO COM O PLANO DE

			PORMENOR TORRE DA MARINHA/FOGUETEIRO. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C38c	2.18	ZAPC+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA MAIORITARIAMENTE EDIFICADA DO AGLOMERADO URBANO DO FOGUETEIRO INCLUINDO A ÁREA IMPERMEABILIZADA DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DO FOGUETEIRO. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C38d	0.49	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA MAIORITARIAMENTE EDIFICADA INCLUINDO O NÓ VIÁRIO DO FOGUETEIRO
C39	0.38	ZAPC+FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA ADJACENTE À AVENIDA RESISTENTES ANTI FASCISTAS INSERIDA NO AGLOMERADO URBANO DO FOGUETEIRO. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C40	2.19	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA MAIORITARIAMENTE EDIFICADA E IMPERMEABILIZADA COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS INSERIDA NO AGLOMERADO URBANO DO FOGUETEIRO.
C41	0.32	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 01/69, NO LUGAR FLOR DA MATA, FREGUESIA DA ARRENTELA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C42	0.82	ARE(AIV+AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DO IC32/A33. PARTE DA ÁREA É TAMBÉM ABRANGIDA PELO PLANO DE PORMENOR FLOR DA MATA (PROCESSO 2/M/00), EM TRAMITAÇÃO, DESTINANDO-SE A UM PLANO ESPECIAL DE REALOJAMENTO.
C43a	0.18	ZAPC+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E IMPERMEABILIZADA DA EMPRESA DISTÁLGÀS (INDUSTRIA SEVESO – NÍVEL INFERIOR DE PERIGOSIDADE). ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C43b	0.86	ZAPC+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E IMPERMEABILIZADA DA BOMBA DE GASOLINA, ÁREA DE ESTRADA E PARQUE DE ESTACIONAMENTO. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C44	1.80	ZAPC+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREAS URBANAS DE GÉNESE ILEGAL – FLOR DA MATA I E FLOR DA MATA II. AUGI DELIMITADAS SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS PARCIALMENTE EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADAS, DECORRENTES DE FRACIONAMENTOS ILEGAIS. ÁREAS COM PLANOS DE PORMENOR DELIBERADOS INTEGRADAS NA UOPG 61, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C45	16.93	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INFRAESTRUTURADA RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 29/07; PLANO DE PORMENOR DO REGO TRAVESSO, PUBLICADO PELA DECLARAÇÃO N.º 43/2002,

DA DGOTDU, NO DR N.º 35, II SÉRIE, DE 11 DE FEVEREIRO, DESTINADO À IMPLANTAÇÃO DE UM EMPREENDIMENTO TURÍSTICO, QUE COMPREENDE UM CAMPO DE GOLF DE 18 BURACOS, UM APARTHOTEL, UM HOTEL E UM ALDEAMENTO TURÍSTICO. A PROPOSTA DE EXCLUSÃO INCIDE APENAS SOBRE AS ÁREAS NECESSÁRIAS À IMPLANTAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES, CONSTANTES DA PLANTA SÍNTESE DO LOTEAMENTO.

AS SEGUINTEs ÁREAS **C46A** A **C46J** E **C46M** A **C46s**, INSEREM-SE EM ÁREAS DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA OBJETO DE PARCELAMENTO ILEGAL, QUE INTEGRAM VÁRIAS AUGI DELIMITADAS, ONERADAS COM CONSTRUÇÕES ILEGAIS. NA SUA MAIORIA INTEGRAM-SE EM UOPG, DELIMITADAS NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DAS REFERIDAS ÁREAS FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM A UM ÍNDICE MÁXIMO DE IMPERMEABILIZAÇÃO, AO LOTE, DE 0.70. O ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO PROPOSTO FOI CALCULADO EM FUNÇÃO DA OCUPAÇÃO PREDOMINANTE DA ÁREA. CONSIDERA-SE *ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO* O QUOCIENTE ENTRE A ÁREA IMPERMEABILIZADA DE UMA DADA SUPERFÍCIE DE TERRENO (O LOTE), SENDO A ÁREA IMPERMEABILIZADA A SOMA DA SUPERFÍCIE OCUPADA PELA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL, ANEXOS E DEMAIS OBRAS QUE IMPERMEABILIZEM O TERRENO, E A ÁREA DO LOTE. AO ESTABELECEr-SE O ÍNDICE MÁXIMO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DE 0.70, PRETENDE-SE GARANTIR DE UMA FORMA EQUITATIVA A CONCRETIZAÇÃO DOS DIREITOS DE VÁRIOS COMPROPRIETÁRIOS ENVOLVIDOS, UMA VEZ QUE SE TRATA DE ÁREAS DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA, MAIORITARIAMENTE ONERADAS COM CONSTRUÇÕES ILEGAIS, COM NECESSIDADE DE UMA ADEQUADA INTEGRAÇÃO. POR SE TRATAR DE ÁREAS OBJETO DE PARCELAMENTO ILEGAL COM CONSTRUÇÕES ILEGAIS, O PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DAS MESMAS IRÁ PROMOVER A TRANSFERÊNCIA DA OCUPAÇÃO ATUAL NAS ÁREAS ABRANGIDAS PELA SERVIDÃO MILITAR DA NATO E EM REDE NATURA 2000 PARA A ÁREA CLASSIFICADA COMO ESPAÇOS URBANOS DE BAIXA DENSIDADE, LIBERTANDO ASSIM UMA ÁREA SIGNIFICATIVA QUE PASSARÁ A SER PERMEÁVEL, CLASSIFICADA NA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM COMO *SOLO RURAL – ESPAÇO AGRÍCOLA E FLORESTAL*.

C46a	165.28	AMI+ZAPC+ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none">▪ ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 63, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NA PROPOSTA DE REGULAMENTO DA REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70. POR SE TRATAR DE UMA ÁREA OBJETO DE PARCELAMENTO ILEGAL COM CONSTRUÇÕES ILEGAIS, O SEU ORDENAMENTO E PLANEAMENTO IRÁ PROMOVER A TRANSFERÊNCIA DA OCUPAÇÃO ATUAL EM ÁREA SOBREPOSTA COM A SERVIDÃO MILITAR DA NATO E DE REDE NATURA 2000 PARA A ZONA NORTE, LIBERTANDO ASSIM UMA ÁREA SIGNIFICATIVA QUE PASSARÁ A SER PERMEÁVEL, CLASSIFICADO NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM COMO DE SOLO RURAL – ESPAÇO AGRÍCOLA E FLORESTAL.
C46b	1.93	AMI+ ZAPC	<ul style="list-style-type: none">▪ ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. PARTE DA ÁREA ENCONTRA-SE JÁ CONSOLIDADA, ESTANDO A RESTANTE INTEGRADA NA UOPG 64 - FERNÃO FERRO CENTRO, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.

C46c	1.64	AMI	<ul style="list-style-type: none">▪ ÁREA URBANA DE GÊNESE ILEGAL – QUINTA JÚLIO BALANCO. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, SEM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70.
C46d	8.64	AMI	<ul style="list-style-type: none">▪ ÁREA URBANA DE GÊNESE ILEGAL – QUINTA DAS FLORES COM PLANO DE PORMENOR, EM FASE DE CONCERTAÇÃO COM AS ENTIDADES. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS PARCIALMENTE EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70. POR SE TRATAR DE UMA ÁREA OBJETO DE PARCELAMENTO ILEGAL COM CONSTRUÇÕES ILEGAIS, O SEU ORDENAMENTO E PLANEAMENTO IRÁ PROMOVER A TRANSFERÊNCIA DA OCUPAÇÃO ATUAL EM ÁREA SOBREPOSTA COM A SERVIDÃO MILITAR DA NATO E EM REDE NATURA 2000 PARA A ZONA NORTE, LIBERTANDO ASSIM UMA ÁREA SIGNIFICATIVA QUE PASSARÁ A SER PERMEÁVEL, CLASSIFICADA NA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM COMO <i>SOLO RURAL – ESPAÇO AGRÍCOLA E FLORESTAL</i>.
C46e	9.57	AMI	<ul style="list-style-type: none">▪ ÁREA URBANA DE GÊNESE ILEGAL – QUINTA DA ESCOLA. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA COM LOTEAMENTO EM TRAMITAÇÃO QUE PREVÊ A TRANSFERÊNCIA DA OCUPAÇÃO ATUAL EM ÁREA SOBREPOSTA COM A SERVIDÃO MILITAR DA NATO PARA A ZONA NORTE, LIBERTANDO ASSIM UMA ÁREA SIGNIFICATIVA QUE PASSARÁ A SER PERMEÁVEL, CLASSIFICADA NA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM COMO <i>SOLO RURAL – ESPAÇO AGRÍCOLA E FLORESTAL</i>.
C46f	6.73	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none">▪ ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA – JUNTA DE COLONIZAÇÃO INTERNA IV. ÁREA COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70.

C46g	2.28	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA PARCIALMENTE INTEGRADA EM AUGI – FF150, SEM COMISSÃO DE ADMINISTRAÇÃO CONSTITUÍDA, COM INFRAESTRUTURAS PARCIALMENTE EXECUTADAS. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 64 – FERNÃO FERRO CENTRO, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C46h	0.20	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA – JUNTA DE COLONIZAÇÃO INTERNA II. ÁREA COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70.
C46i	4.65	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA, MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA EM AUGI – BAIRRO ALEGRE, SEM COMISSÃO DE ADMINISTRAÇÃO CONSTITUÍDA E COM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS.
C46j	0.33	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA – JUNTA DE COLONIZAÇÃO INTERNA II. ÁREA COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C46l	0.03	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA – JUNTA DE COLONIZAÇÃO INTERNA II. ÁREA COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C46m	8.31	AMI+ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREAS DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA – JUNTA DE COLONIZAÇÃO INTERNA II E JUNTA DE COLONIZAÇÃO INTERNA III, BEM COMO A AUGI – QUINTA HERDEIROS MANUEL PADRE-NOSSO, SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS. ÁREA MAIORITARIAMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 – FERNÃO FERRO POENTE,

			DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70. POR SE TRATAR DE UMA ÁREA OBJETO DE PARCELAMENTO ILEGAL COM CONSTRUÇÕES ILEGAIS, O SEU ORDENAMENTO E PLANEAMENTO IRÁ PROMOVER A TRANSFERÊNCIA DA OCUPAÇÃO ATUAL, EM ÁREA SOBREPOSTA COM A SERVIDÃO MILITAR DA NATO E DE REDE NATURA 2000, PARA A ZONA NORTE, LIBERTANDO ASSIM UMA ÁREA SIGNIFICATIVA QUE PASSARÁ A SER PERMEÁVEL, CLASSIFICADA NA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM COMO <i>SOLO RURAL – ESPAÇO AGRÍCOLA E FLORESTAL</i> .
C46n	7.26	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA – EN378 LADO POENTE. ÁREA COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL.
C46o	3.96	AMI+ZAPC+ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – QUINTA DO TOMÉ. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70.
C46p	5.54	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – QUINTA JOSÉ MIRANDA. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS PARCIALMENTE EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70.
C46q	6.78	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA URBANA DE GÉNESE ILEGAL – QUINTA DAS CHINELINHAS COM PLANO DE PORMENOR, EM FASE DE DISCUSSÃO PÚBLICA. AUGI DELIMITADA SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS PARCIALMENTE EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70.
C46r	10.21	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA – JUNTA DE COLONIZAÇÃO INTERNA I. ÁREA COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADA, DECORRENTE DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO

			DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70.
C46s	6.59	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREAS URBANAS DE GÉNESE ILEGAL – PARCELA 59 MARCO DO GRILO E PARCELA 60. AUGI DELIMITADAS SEM TÍTULO DE RECONVERSÃO, COM INFRAESTRUTURAS PARCIALMENTE EXECUTADAS, COM CARACTERÍSTICAS RESIDENCIAIS, PARCIALMENTE EDIFICADAS, DECORRENTES DE FRACIONAMENTO ILEGAL. ÁREA INTEGRADA NA UOPG 65 - FERNÃO FERRO POENTE, DELIMITADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DA REFERIDA UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70.
C47a	5.63	FPE+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO NÚCLEO URBANO ANTIGO DO SEIXAL, INSERIDA NO PLANO DE PORMENOR BAÍA SUL, DELIBERADO E EM ELABORAÇÃO. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C47b	0.04	FPE	<ul style="list-style-type: none"> “CAIS DA PEDRA”, EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA DO SEIXAL.
C47c	0.10	EZHAdj	<ul style="list-style-type: none"> ANTIGO TERMINAL FLUVIAL DA TRANSTEJO, EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA DO SEIXAL.
C47d	0.02	FPE	<ul style="list-style-type: none"> “CAIS DA MUNDET”, EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA DO SEIXAL.
C47e	2.73	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ESTALEIRO NAVAL DA NAVALTAGUS, EM ATIVIDADE.
C47f	0.55	FPE	<ul style="list-style-type: none"> INFRAESTRUTURA VIÁRIA DE ACESSO AO ESTACIONAMENTO DO TERMINAL FLUVIAL DO SEIXAL.
C47g	6.45	FPE	<ul style="list-style-type: none"> TERMINAL FLUVIAL DO SEIXAL, ÁREA DE ESTACIONAMENTO E ACESSOS.
C47h	0.56	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA, ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DO SEIXAL, ATUALMENTE AFETA À CRUZ VERMELHA.
C47i	1.67	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE CEDÊNCIA PARA EQUIPAMENTO DEFINIDA EM LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 21/01 (ADITAMENTOS 83/08 E 4/11). RESIDÊNCIA DA QUINTA DA TRINDADE, CLASSIFICADA COMO IMÓVEL DE INTERESSE PÚBLICO, ONDE SE LOCALIZAM ATUALMENTE AS INSTALAÇÕES DO ECOMUSEU DO SEIXAL.
C47j	3.85	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE CEDÊNCIA PARA EQUIPAMENTO ESCOLAR DEFINIDO NA CARTA EDUCATIVA DO MUNICÍPIO DO SEIXAL, HOMOLOGADA PELA MINISTRA DA EDUCAÇÃO EM DEZEMBRO DE 2006 (RESERVA DE TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DE ESTABELECIMENTO DE ENSINO PÚBLICO). RESULTA DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 21/01 (ADITAMENTOS 83/08 E 4/11).

C47i	5.47	FPE+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA EDIFICADA, FRENTE DE ARRUAMENTO, DO LUGAR DA QUINTA DA TRINDADE. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C47m	0.89	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “CAIS DA FIDALGA”, EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA, ONDE EXISTIU UMA ÁREA EDIFICADA ENTRETANTO DEMOLIDA PELA AUTARQUIA, POR PÔR EM CAUSA A SEGURANÇA DE PESSOAS E BENS. ESTA ÁREA DESTINA-SE, EXCLUSIVAMENTE, À INSTALAÇÃO DE UM RESTAURANTE. CONSULTAR <i>ANEXO 1 – FUNDAMENTAÇÃO DETALHADA DE PROPOSTAS DE EXCLUSÃO</i>
C47n	0.47	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA EDIFICADA DA FRENTE RIBEIRINHA DA ARRENTELA, PARCIALMENTE INSERIDA NO RESPETIVO NÚCLEO URBANO ANTIGO.
C48	0.01	ARE(AIV+AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA EDIFICADA DO PAVILHÃO DESPORTIVO DO SEIXAL FUTEBOL CLUBE, INSERIDA NO NÚCLEO URBANO ANTIGO DO SEIXAL.
C49	3.68	FPE+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA EDIFICADA DO INSTITUTO HIDROGRÁFICO – INSTALAÇÕES NAVAIS DA AZINHEIRA, SEIXAL. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C50	2.54	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DE CAVADAS, FREGUESIA DE ARRENTELA. INCLUI ÁREA DE EQUIPAMENTO EXISTENTE: ESCOLA SECUNDÁRIA ALFREDO DOS REIS SILVEIRA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C51	0.52	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DE CAVADAS, FREGUESIA DE ARRENTELA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C52	1.07	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO AGLOMERADO URBANO DE FARINHEIRAS, FREGUESIA DE ARRENTELA. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C53	0.44	ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA EDIFICADA E CONSOLIDADA DO NÚCLEO URBANO ANTIGO DA ALDEIA DE PAIO PIRES. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C54	1.01	ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA DE CEDÊNCIA PARA EQUIPAMENTO DEFINIDO EM LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 16/98, NA QUINTA DA QUEIMADA.
C55	0.23	ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA DE EQUIPAMENTO EDIFICADO DEFINIDO EM LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 7/91: “COOPERATIVA PELO SONHO É VAMOS”, INSTITUIÇÃO DE SOLIDARIEDADE SOCIAL ESPECIALIZADA NA INFÂNCIA E JUVENTUDE.
C56a	5.84	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREA DE INDÚSTRIA PESADA, FORTEMENTE INTERVENCIÓNADA,

			DA EMPRESA BAÍA DO SEIXAL, SA (EX-SIDERURGIA NACIONAL).
C56b	6.16	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE INDÚSTRIA PESADA, FORTEMENTE INTERVENCIÓNADA, DA EMPRESA LUSOSIDER.
C57	0.13	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA EDIFICADA INSERIDA EM ESPAÇO DE ATIVIDADES ECONÓMICAS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C58	0.82	AMI+ZAPC	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA PARCIALMENTE EDIFICADA, INSERIDA EM ESPAÇO DE ATIVIDADES ECONÓMICAS. ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C59	0.30	ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE CEDÊNCIA PARA EQUIPAMENTO DEFINIDA EM LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 9/01 (ADITAMENTO 15/2010), NA ZONA INDUSTRIAL DE CASAL DO MARCO.
C60	485.60	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA MAIORITARIAMENTE EDIFICADA E IMPERMEABILIZADA, INSERIDA NO AGLOMERADO URBANO DE FERNÃO FERRO. CORRESPONDE, NA SUA GENERALIDADE, A ÁREAS DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA DECORRENTES DE FRACIONAMENTO ILEGAL, INTEGRANDO VÁRIAS AUGI DELIMITADAS. ÁREA PARCIALMENTE INSERIDA EM UOPG DELIMITADAS NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDM. O PLANEAMENTO URBANÍSTICO DESTAS UOPG FICA CONDICIONADO, NO REGULAMENTO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM, A UM ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70. O ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO FOI CALCULADO, AO LOTE, EM FUNÇÃO DA OCUPAÇÃO PREDOMINANTE DA ÁREA. CONSIDERA-SE <i>ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO</i> O QUOCIENTE ENTRE A ÁREA IMPERMEABILIZADA DE UMA DADA SUPERFÍCIE DE TERRENO (O LOTE), SENDO A ÁREA IMPERMEABILIZADA A SOMA DA SUPERFÍCIE OCUPADA PELA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL, ANEXOS E DEMAIS OBRAS QUE IMPERMEABILIZEM O TERRENO, E A ÁREA DO LOTE. AO ESTABELECEM-SE O ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMO DE 0.70, PRETENDE-SE GARANTIR DE UMA FORMA EQUITATIVA A CONCRETIZAÇÃO DOS DIREITOS DE VÁRIOS COMPROPRIETÁRIOS ENVOLVIDOS, UMA VEZ QUE SE TRATA DE ÁREAS DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA, MAIORITARIAMENTE ONERADAS COM CONSTRUÇÕES ILEGAIS, COM NECESSIDADE DE UMA ADEQUADA INTEGRAÇÃO. REFIRA-SE AINDA QUE, NO ÂMBITO DO PLANEAMENTO DA UOPG 64, PRETENDE-SE QUALIFICAR UM ESPAÇO AINDA DESOCUPADO, COM CERCA DE 13 ha QUE DEVERÁ RESULTAR NUM PARQUE VERDE, PROMOVEDO A INFILTRAÇÃO DA ÁGUA, ATRAVÉS DA MANUTENÇÃO DE UMA ÁREA PERMEÁVEL DE DIMENSÃO SIGNIFICATIVA.
C61a	0.65	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INDUSTRIAL EDIFICADA RESULTANTE DO LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 4/95 – LOTEAMENTO INDUSTRIAL DO SEIXAL (PIS 2).

C61b	0.61	ZAPC+ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES INDUSTRIAIS RESULTANTE DO LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 4/95 - LOTEAMENTO INDUSTRIAL DO SEIXAL (PIS 2). ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.
C61c	0.36	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES INDUSTRIAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 4/95 - LOTEAMENTO INDUSTRIAL DO SEIXAL (PIS 2).
C61d	1.17	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INDUSTRIAL EDIFICADA RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 4/95 – LOTEAMENTO INDUSTRIAL DO SEIXAL (PIS 2).
C62	0.20	ARE(AIV+AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DO IC32/A33.
C63a	0.10	ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES INDUSTRIAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 13/05 – LOTEAMENTO INDUSTRIAL DO SEIXAL (PIS 3), PREVENDO-SE PARA BREVE A EMISSÃO DE UM ALVARÁ DE ADITAMENTO.
C63b	0.28	FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES INDUSTRIAIS RESULTANTE DE LOTEAMENTO APROVADO E COM ALVARÁ Nº 13/05 – LOTEAMENTO INDUSTRIAL DO SEIXAL (PIS 3), PREVENDO-SE PARA BREVE A EMISSÃO DE UM ALVARÁ DE
C64	11.05	AMI+ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE LOTES INDUSTRIAIS CONSTITUÍDOS, RESULTANTE DO LOTEAMENTO INDUSTRIAL DO ZEMOTO, MANTENDO-SE A LINHA DE ÁGUA EM REN.
C65	5.85	AMI+FPE	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INDUSTRIAL E DE LOGÍSTICA EDIFICADA (INCLUI UNIDADE HOTELEIRA RECENTEMENTE CONSTRUÍDA).
C66	5.15	AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA INDUSTRIAL EDIFICADA RESULTANTE DE LOTEAMENTO INDUSTRIAL APROVADO E COM ALVARÁ Nº 10/04 (ADITAMENTO 14/08) – PARQUE DE RECICLAGEM DE MATERIAL DO SEIXAL, EM COINA.
C67	0.39	ARE(AREH)	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DO IC32/A33.
C68	0.86	ZAPC*+AMI	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA OCUPADA POR TRÊS PROPRIEDADES COM ARTIGO CADASTRAL PRÓPRIO NAS QUINTINHAS DA VERDIZELA: PROC.º 18B2011 (AGUARDA PEDIDO DE EMISSÃO DE LICENÇA DE CONSTRUÇÃO); PROC.º 95B2005 (TEM PROJETO DE ARQUITETURA ACEITE PELA CMS); PROC.º 180B2001 (TEM MARCAÇÃO DE LOTE PARA CONSTRUÇÃO).

, em que:

EZHAdJ – ESTUÁRIO E ZONA HÚMIDA ADJACENTE

FPE – FAIXA DE PROTEÇÃO AO ESTUÁRIO

S – SAPAL

ZAPC – ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS

FPL – FAIXA DE PROTEÇÃO ÀS LAGOAS

AMI – ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO

ARE – ÁREAS COM RISCOS DE EROÇÃO, das quais:

- **AREH** – ÁREAS DE ELEVADO RISCO DE EROÇÃO HÍDRICA DO SOLO

- **AIV** – ÁREAS DE INSTABILIDADE DE VERTENTES

O Quadro 15 identifica as áreas da REN a excluir no âmbito da qualificação do solo contida na Planta de Ordenamento da proposta de revisão do PDM. Cada uma das áreas a excluir tem atribuída uma designação alfanumérica que se designa por $E(x)$, à qual é atribuída uma correspondência na cartografia que acompanha esta memória descritiva. No referido quadro, são identificadas as áreas a excluir com a respetiva designação (E1, E2, ...), a tipologia de REN em presença, uma síntese da fundamentação para a exclusão, o uso atual do solo (de acordo com o PDM em vigor) e o uso definido na Planta de Ordenamento da proposta de revisão do PDM.

QUADRO 15 – PROPOSTA DE EXCLUSÃO – ÁREAS PARA SATISFAÇÃO DE CARÊNCIAS EXISTENTES EM TERMOS DE HABITAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE USO COLETIVO, ATIVIDADES ECONÓMICAS E INFRAESTRUTURAS

N.º ORDEM	SUPERFÍCIE (ha)	TIPOLOGIA REN	FIM A QUE SE DESTINA	SÍNTESE DA FUNDAMENTAÇÃO	USO ATUAL**	USO PROPOSTO***
E01	0.54	ARE (AIV+AREH)	HABITAÇÃO.	ÁREA DE COLMATAÇÃO DO AGLOMERADO URBANO DE CORROIOS, COM LOTES JÁ CONSTITUÍDOS.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA MULTIFAMILIAR ▪ ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS 	SOLO URBANIZÁVEL: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ESPAÇOS RESIDENCIAIS - ER 2
E02	1.25	ARE (AIV+AREH)	EQUIPAMENTO DESPORTIVO	AMPLIAÇÃO DO COMPLEXO DESPORTIVO DO PAIO PIRES FUTEBOL CLUBE.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREAS PERIURBANAS ▪ ÁREAS DE EQUIPAMENTO PREVISTAS 	SOLO URBANO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ESPAÇOS DE USO ESPECIAL - EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA (EUE1)
E03	3.27	ARE (AREH)	HABITAÇÃO E EQUIPAMENTO	ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA PREVISTAS EM ESTUDO URBANÍSTICO - PP DOS FOROS DA CATRAPONA APROVADO E PUBLICADO.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÁREAS PERIURBANAS 	SOLO URBANIZADO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ESPAÇOS RESIDENCIAIS ER2

*ZONA INUNDÁVEL SUJEITA AO REGIME DEFINIDO PELO DECRETO-LEI Nº 364/98, DE 21 DE NOVEMBRO.

**CLASSE OU CATEGORIA DE ESPAÇO EM QUE SE INSERE, NO PDM EM VIGOR;

***CLASSE OU CATEGORIA DE ESPAÇO EM QUE SE INSERE, NA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM.

, em que:

EZHAdj – ESTUÁRIO E ZONA HÚMIDA ADJACENTE

FPE – FAIXA DE PROTEÇÃO AO ESTUÁRIO

S – SAPAL

ZAPC – ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS

FPL – FAIXA DE PROTEÇÃO ÀS LAGOAS

AMI – ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO

ARE – ÁREAS COM RISCOS DE EROSÃO, das quais:

- **AIV** – ÁREAS DE INSTABILIDADE DE VERTENTES

- **AREH** – ÁREAS DE ELEVADO RISCO DE EROSÃO HÍDRICA DO SOLO

O quadro seguinte apresenta uma síntese quantificada dos dois quadros anteriores:

QUADRO 16 – SÍNTESE DAS ÁREAS A EXCLUIR POR TIPOLOGIA

TIPOLOGIA REN	ÁREAS EFETIVAMENTE JÁ COMPROMETIDAS (C)			ÁREAS A EXCLUIR PARA SATISFAÇÃO DE CARÊNCIAS EXISTENTES (E)		
	SUPERFÍCIE (ha)	% REFERENTE À TIPOLOGIA	% DA SUPERFÍCIE DO CONCELHO	SUPERFÍCIE (ha)	% REFERENTE À TIPOLOGIA	% DA SUPERFÍCIE DO CONCELHO
ESTUÁRIO E ZONA HÚMIDA ADJACENTE (EZHAJ)	1.20	0.12	0.01	(SEM EXCLUSÃO)	-	-
FAIXAS DE PROTEÇÃO AO ESTUÁRIO (FPE)	64.18	17.01	0.67	(SEM EXCLUSÃO)	-	-
SAPAL (S)	(SEM EXCLUSÃO)	-	-	(SEM EXCLUSÃO)	-	-
ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS (ZAPC)	91.93	14.86	0.96	(SEM EXCLUSÃO)	-	-
LAGOAS (L)	(SEM EXCLUSÃO)	-	-	(SEM EXCLUSÃO)	-	-
FAIXAS DE PROTEÇÃO ÀS LAGOAS (FPL)	(SEM EXCLUSÃO)	-	-	(SEM EXCLUSÃO)	-	-
ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO (AMI)	804.13	50.89	8.40	(SEM EXCLUSÃO)	-	-
ÁREAS COM RISCOS DE EROSÃO, DAS QUAIS:	10,10	3.63	0.11	5.06	1.82	0.05
ÁREAS DE ELEVADO RISCO DE EROSIÃO HÍDRICA DO SOLO	10.10	3.63	0.11	5.06	1.82	0.05
ÁREAS DE INSTABILIDADE DE VERTENTES	1.05	2.23	0.01	0.54	1.13	0.01

CAPÍTULO IV – REN FINAL

1. QUANTIFICAÇÃO DE ÁREAS

O quadro que se segue apresenta uma síntese dos valores relativos à área territorial abrangida por cada uma das tipologias de REN identificadas no Município, integradas em REN Bruta e em REN Final. Apresenta ainda os valores, por tipologia, referentes às exclusões a áreas delimitadas na planta da REN Bruta, e vertidas para a planta das *Áreas a incluir e a excluir da REN*. Os valores da REN Final representam o resultado da subtração das áreas excluídas à REN Bruta.

O quadro não indica totais, dada a existência de sobreposição de algumas tipologias de REN. Por esta razão, apresentam-se os valores líquidos, sem sobreposição de áreas, que correspondem à verdadeira dimensão territorial abrangida por REN, ao longo das fases de elaboração da proposta.

QUADRO 17 – SÍNTESE DAS ÁREAS QUE INTEGRAM A REN, APÓS AS EXCLUSÕES PROPOSTAS, POR TIPOLOGIA

TIPOLOGIA DE ÁREA DE REN	REN BRUTA (ha)	EXCLUSÕES (ha)	REN FINAL (ha)
Estuário e zona húmida adjacente	978.58	1.20	977.38
Faixa de proteção ao estuário	377.35	64.18	313.12
Sapal	179.61	-	179.61
Zonas ameaçadas pelas cheias	618.60	91.94	526.61
Lagoas	18.63	-	18.63
Faixas de proteção às Lagoas	28.41	-	28.41
Áreas de máxima infiltração	1 579.96	804.13	775.82
Áreas com riscos de erosão, das quais:	278.09	15.16	262.93
- Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo	278.09	15.16	262.93
- Áreas de instabilidade de vertentes	47.39	1.59	45.79
Leitos dos cursos de água			71.60 km
TERRITÓRIO ABRANGIDO POR REN BRUTA			3436.62 ha + 71.60 km
TERRITÓRIO ABRANGIDO POR ÁREAS A EXCLUÍR			952.17 ha
TERRITÓRIO ABRANGIDO POR REN FINAL			2484.48 ha + 71.60 km

2. COMPARAÇÃO ENTRE REN PUBLICADA E PROPOSTA DE REN FINAL

No quadro seguinte está indicada a dimensão de cada uma das tipologias da REN publicada e o total do território abrangido por esta Reserva, em extensão e área.

QUADRO 18 – REN PUBLICADA

TIPOLOGIA REN	DIMENSÃO ha	SUPERFÍCIE DO MUNICÍPIO %
ZONAS COSTEIRAS		
Estuário	5,6	0,59
Faixa de proteção ao Sapal	192,35	2,06
Sapal / Baia	481,00	5,14
Restinga	77	0,82
ZONAS RIBEIRINHAS		
Zonas ameaçadas pelas cheias	90,60	0,97
ZONAS DECLIVOSAS		
Zonas declivosas	153,40	1,64
TOTAL	999,95	11
Leitos dos cursos de água		85,88 km
Total da REN publicada = 999,95 ha + 85,88 km (Leitos dos cursos de água)		

À semelhança do quadro anterior, o quadro 19 indica a dimensão de cada uma das tipologias de REN e o total do território abrangido por esta Reserva, em extensão e área, no que respeita à REN Final.

QUADRO 19 – REN FINAL

TIPOLOGIA REN	DIMENSÃO ha	SUPERFÍCIE DO MUNICÍPIO %
ZONAS COSTEIRAS		
Estuário e zona húmida adjacente	977,38	10,21
Faixa de proteção ao estuário	313,12	3,27
Sapal	179,61	1,88
ZONAS RIBEIRINHAS		
Zonas ameaçadas pelas cheias	526,61	5,50
Lagoas	18,63	0,19
Faixa de proteção às Lagoas	28,41	0,30
Áreas de máxima infiltração	775,82	8,11
ZONAS DECLIVOSAS		
Áreas com riscos de erosão, das quais:	262,93	2,75
- Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo	262,93	2,75
- Áreas de instabilidade de vertentes	45,79	0,48
Leitos dos cursos de água		71,60 km
Total do território abrangido por REN Final = 2484,48 ha + 71,60 km		

Da análise dos quadros anteriores, conclui-se que dos cerca de 1000 ha do território do Seixal que se encontravam inseridos em REN, aquando da primeira delimitação desta reserva, em 1993, foram agora acrescentados cerca de 1484 ha de área e **71.60 km** de extensão de *Leitos dos cursos de água*, tipologia que apesar de delimitada não foi contabilizada na Carta da REN publicada, passando assim a estar incluído em REN cerca de **26%** do território municipal.

BIBLIOGRAFIA

Associação dos Produtores Florestais da Península de Setúbal (AFLOPS) (2008). *Proposta de cartografia de habitats e de adequabilidade das orientações de gestão do PSRN 2000*.

Autoridade Nacional de Proteção Civil (2009). *Guia metodológico para a produção de cartografia municipal de risco e para a criação de sistemas de informação geográfica de base municipal* (ANPC, DGOTDU e IGP).

Câmara Municipal do Seixal (1991). Ambiente e Recursos Naturais – Estudo elaborado no âmbito do PDM. SANIGEST.

Câmara Municipal do Seixal (1996). Aves Aquáticas e Ribeirinhas do Concelho do Seixal. Seixal.

Câmara Municipal do Seixal (1997). *A Reserva Ecológica Nacional do Concelho do Seixal*. (texto e fotografias – Manuel Lima), Seixal.

Centro de Investigação em Geociências Aplicadas (2003). *Avaliação das Áreas de Infiltração Máxima e da Vulnerabilidade do Aquífero no Concelho do Seixal*. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Duque, Jorge (Ph.D). (abril 2011), *Avaliação das Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga dos Aquíferos, para o apoio à definição da Reserva Ecológica Nacional, da propriedade do Pinhal das Freiras no Concelho do Seixal*.

Duque, Jorge (Ph.D). (junho 2011) *Avaliação hidrogeológica da permeabilidade das litologias que ocorrem na propriedade do Pinhal das Freiras no concelho do Seixal*.

Freire, P. Andrade C. (1998). *Morfodinâmica de margens estuarinas: evolução da restinga do Alfeite nos últimos 150 anos* (estuário do Tejo). Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro, tomo 84, fascículo 1, c-59 a c-62; Instituto Geológico e Mineiro.

Garcia, João (2006); *Zonas Potencialmente Ameaçadas pelas Cheias no Concelho do Seixal*;

Informação recolhida junto dos Presidentes das Juntas de Freguesia do Município do Seixal.

Legislação de enquadramento – Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de Novembro, Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março, com a redação conferida pelos DL n.º 316/90, de 13 de outubro, DL n.º 213/92, de 12 de outubro e DL n.º 79/95, de 20 de abril.

Legislação complementar – Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de novembro, Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de novembro, Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, republicada pelo Decreto-lei n.º 130/2012, de 12 de junho (Lei da Água) e Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro.

Levantamentos de campo.

Lima, Manuel A. S.(1997). *Terras de Larus*. Seixal.

Ministério da Economia, Secretaria de Estado da Agricultura (1969). *Carta dos Solos de Portugal* (Cartas nºs 34D e 38B) – escala 1:50 000.

Ministério da Habitação e Obras Públicas (1981). *Índice Hidrográfico e Classificação Decimal dos Cursos de Água*. Direcção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos.

Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Instituto da Conservação da Natureza.

Plano de Ordenamento do Estuário do Tejo, em elaboração – documentos da fase 3 (2012); Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P..

Registos dos Bombeiros Voluntários do Seixal, relativos a episódios de cheias ocorridas.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/99, de 24 de março – Reserva Ecológica Nacional do concelho do Seixal.

Serviço de Reconhecimento e de Reordenamento Agrário (1972, 6.ª edição). *Carta de Capacidade de Uso do Solo – Bases e normas adotadas na sua elaboração*.

Base de dados do InterSIG (INAG) – <http://intersig-web.inag.pt/Intersig>.

ANEXOS

ANEXO 1 – FUNDAMENTAÇÃO DETALHADA DE PROPOSTAS DE EXCLUSÃO

EXCLUSÃO C5

ÁREA A EXCLUIR – 1.16 ha

TIPOLOGIA DE REN – ÁREAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO

ÁREA COMPROMETIDA POR VIA DE PROTOCOLO ESTABELECIDO ENTRE A CMS E O PROPRIETÁRIO, EM 1982, DESTINADA A UM LOTEAMENTO QUE JÁ SE ENCONTRA CONCRETIZADO EM METADE DA PARCELA.

O documento seguinte constitui cópia de Certidão e de Doação.



CÂMARA MUNICIPAL DO SEIXAL

Reqº nº 64181

15
Jul

CERTIDÃO

—~~Maria Lundes da Silva Ribeiro Rodrigues~~, Coordenador Técnico na Secção de Alvarás de Loteamentos e Cadastro de Solos da Câmara Municipal do Seixal em regime de substituição,

CERTIFICO QUE: _____

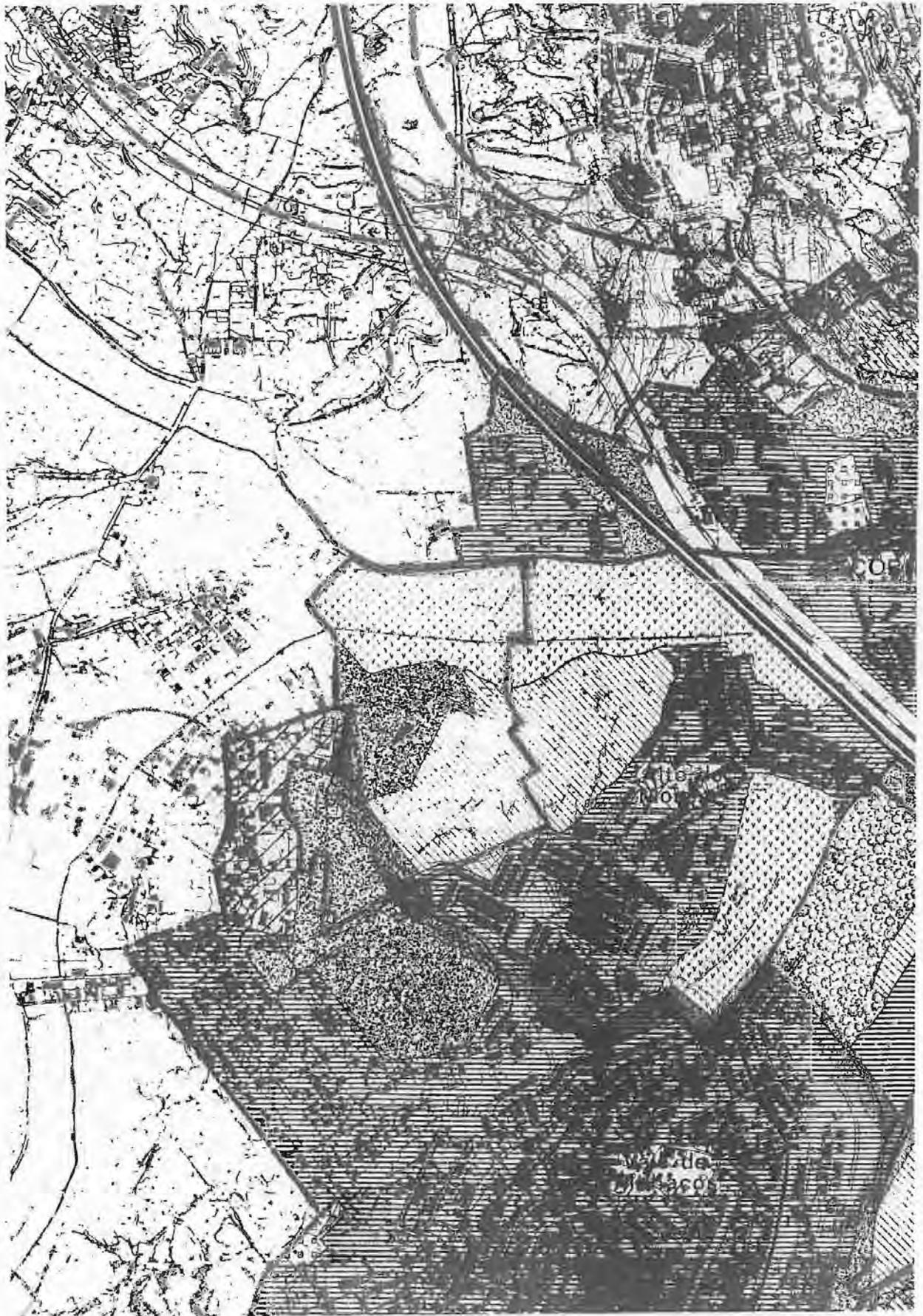
—De acordo com informação do DPU (Departamento de Planeamento e Urbanismo), a escritura lavrada de folhas noventa e oito verso a cem verso do livro de notas número trinta e seis, e de folha um a folha dois verso, do livro de notas trinta e cinco do Cartão Privativo do Município do Seixal, corresponde às plantas em anexo do Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica e do Extracto do PDM _____

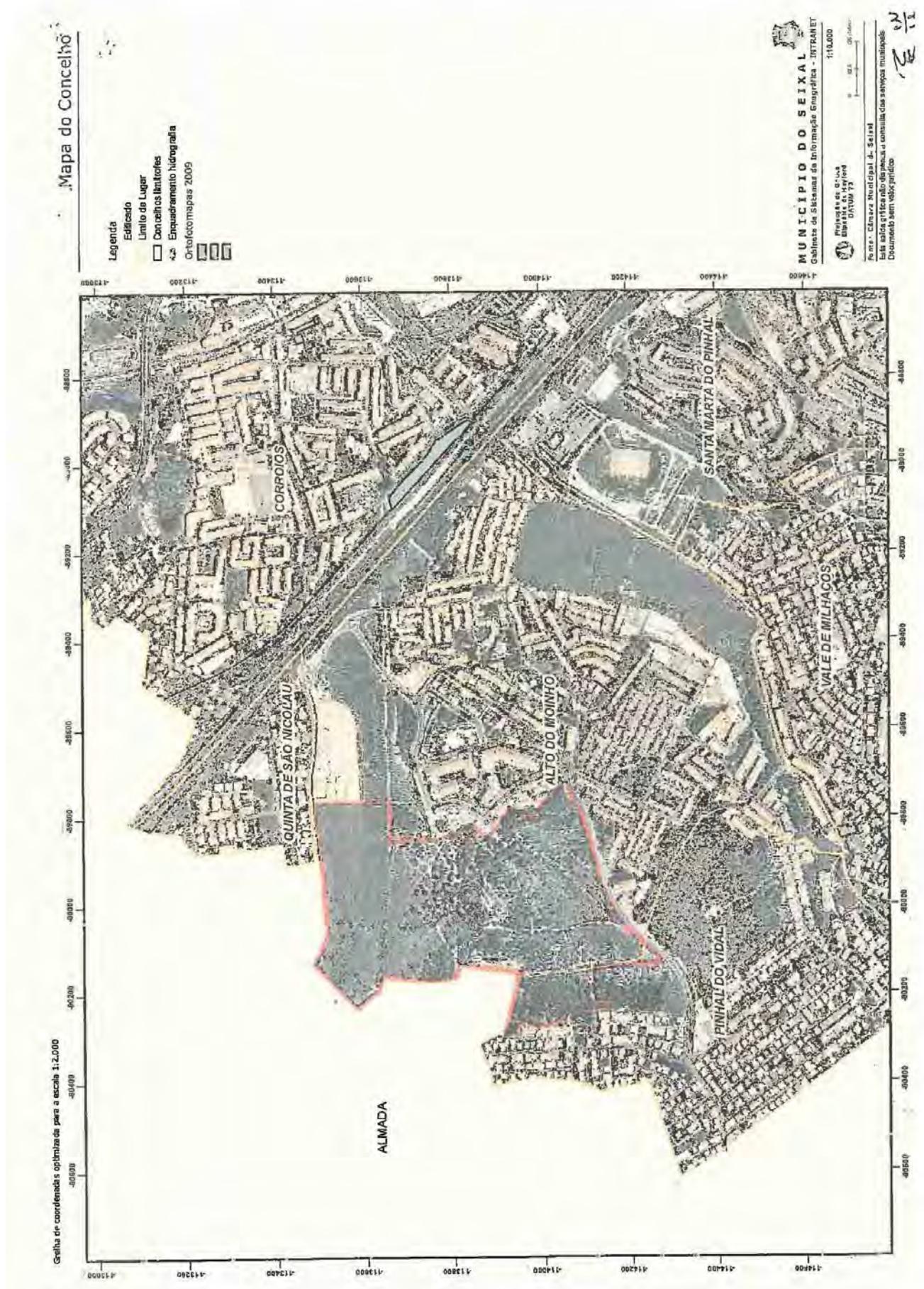
—Por ser verdade, passo a presente que assino e autentico com o selo branco em uso nesta Câmara Municipal. _____

—Divisão Administrativa de Urbanismo da Câmara Municipal do Seixal, aos vinte dias do mês de Novembro do ano de dois mil e nove. _____

Maria Lundes Rodrigues

Conta: €36,04 paga pela guia nº 10349 de 23/11/2009





84

Alguns bens: Para o senhor Júlio de Almeida que a par da doação deada
 de alguns bens, os bens de direito de direito e o número 123, qual predomínio e nome
 e 123-123 qual nome de direito.

O Município (Prestes)

34/82 | Doações

— Aos feitos em 12 de maio de 1954 de
 mil e oitocentas e setenta e dois, entre a vila do
 Seixal, Junta da Câmara Municipal, prout
 nro. José Maria Augusto Faria, chefe de Junta
 da Câmara Municipal e seu primeiro adjunto, con-
 siderando como autôntico

— Primeiro: Capote Regal Nuno de Sousa Silva
 de Azeite, contribuinte fiscal número 3022626, casa-
 do, natural de Funchal de São Lourenço, concelho de
 Évora, residente no Alameda Dom Afonso (tempus
 número 12345, feitura em 12 de maio de 1954, a
 qual outorga um documento de Dom Maria Teresa
 Valdeiros Lemos de Campos Santa Tereza, contribuinte
 fiscal número 6633437, viúva, natural de Funchal
 de Santos-o-Velho, concelho de Lisboa e residente em
 Avenida Marquês de Fátima, número 1234 e
 123, feitura em 12 de maio de 1954.

— Segundo: António Raulo de Sousa, contribuinte
 fiscal número 65110803, casado, natural de Funchal
 de Fátima, concelho de Azeite, residente em Rua
 Sol Poente, Alto do moinho, Funchal de Azeite, concelho
 de Azeite, a qual outorga um documento de Câmara
 António Valdeiros Lemos de Campos, casado no lugar
 de Compromisso de Colpinhos com Dona Maria Helena

100

lg

quinta e feitura, e folhas avulsas, uma, do livro 3-avulso
e avulso, impresso no cartão judicial política de julgamento
da Câmara sob data dos artigos constitucionais anteriores sem
em excepção 66-um, anteriores nove, vinte e quatro e vinte
e cinco - data de excepção 6 e a maioria no cartão judicial
impreso da Câmara judicial sob os artigos constitucionais
de excepção 6 e vinte e quatro e vinte e cinco. E, pois, a
maioria existente a esse tempo das deliberações da Câ-
mara Municipal do Edital convocadas por circulares
daqui nos termos constitucionais de data de Fevereiro
60, convocadas de Outubro e data de recepção de
qual natureza e natureza a esse, avulsas, no momento
das respectivas, a Câmara Municipal do Edital com
base em de Janeiro e data de recepção de Quinta
de Nove, baseada em lei, com a data de cinco
e vinte e nove mil setecentos e noventa e sete mil e setecentos
fuzilados, no termo Edital para no processo de
sob o número três mil setecentos e noventa e sete mil e setecentos
parte do artigo número um da excepção 66-um da Lei
Junta de Câmara. Tal base de sete mil e setecentos e setecentos
cada no levantamento topográfico de trabalho de
Junta dos Fluviais, da qual fez duas cópias para
venda em avulso. Pelo segundo antecedente por avulso
Repartido para - problema do seu funcionamento, com
Planície da Junta de Câmara para Promover os seus tra-

3408

Med. 737 - Gráfico Ideal-Água-2.31
A 1 - 210 x 297 mm

JP

fevereiro e realizar file céntrica, mantendo-se com as
características de propriedade existente e ficando no pro-
prio terreno
na Rua de São João Tasso Tellen;

e) A casa principal da Quinta de Nossa Senhora
da Conceição municipal saneada, a partir da porta
de de entrada e até ao limite de duas divisões
em frente da alameda d), e duas a latijar no con-
junto de subseções de entrada para a realizar
seus trabalhos de levantamento de obras, em termos de
alvará para VU e seu apurados;

f) Na restante parte da Quinta de Nossa, a par-
tir da sua porta de entrada, com a área de
terreno de de entrada de entrada a latijar e até a
porta de entrada e até ao limite predial a superior, e
céntrica, por linhas legais, autorizando um loteamen-
to por alvará em área total até ao limite de
entrada e até ao limite predial de entrada,
comprimento de um quinhão de duas ou de três, apre-
sando o comprimento pelo de subseções a con-
duz o terreno alvará;

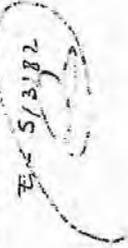
g) No caso de as atividades propiciadas de Qua-
ta de Nossa respeitarem a portela de par de entrada e di-
vidas de entrada de entrada em duas parcelas distintas, e
céntrica autorizando um loteamento em cada parcela,
com o total de obra em termos prediais de um-

CONTA

G.R.C. - 30100

Sol: Trinta e dois.

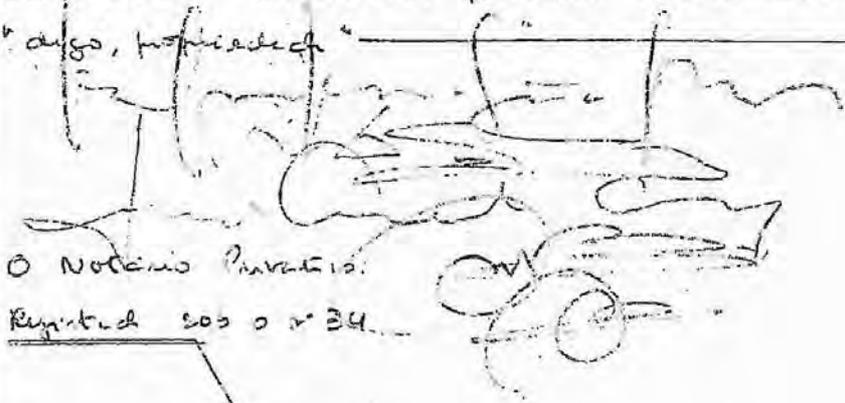
Plano de Terras em
Loteamento nº 5/2182



Em 2015 as terras a serem loteadas e vendidas.
Então, tendo em vista a importância das áreas
de alto potencial

O Notário Público:

Registado sob o nº 34.





CÂMARA MUNICIPAL
NOTARIADO PRIVATIVO

Certifico que esta fotocópia está conforme o original e foi extraída da escritura lavrada de folhas noventa e oito verso a cem verso do livro de notas número trinta e seis, e de folha um a folhas dois verso, do livro de notas trinta e cinco, deste Cartório Privativo.

Seixal, aos dezoito dias do mês de Novembro do ano de dois mil e nove.

O Notário Privativo

Leonardo Carvalho, Lic.

EXCLUSÃO C47m

ÁREA A EXCLUIR – 0.89 ha

TIPOLOGIAS DE REN – FAIXA DE PROTEÇÃO AO ESTUÁRIO

“CAIS DA FIDALGA”, EM ÁREA URBANA CONSOLIDADA, ONDE EXISTIU UMA ÁREA EDIFICADA ENTRETANTO DEMOLIDA PELA AUTARQUIA, POR PÔR EM CAUSA A SEGURANÇA DE PESSOAS E BENS E ONDE SE PRETENDE VIR A INSTALAR UM RESTAURANTE.

No âmbito da estratégia de revitalização que o Município do Seixal tem levado a cabo, perspectiva-se a instalação de um equipamento de restauração, que constitua apoio ao projeto de valorização da Quinta da Fidalga, atualmente em curso ao abrigo do QREN com as empreitadas de criação do Museu-oficina de Artes Manuel Cargaleiro e do Centro Internacional de Medalha Contemporânea.

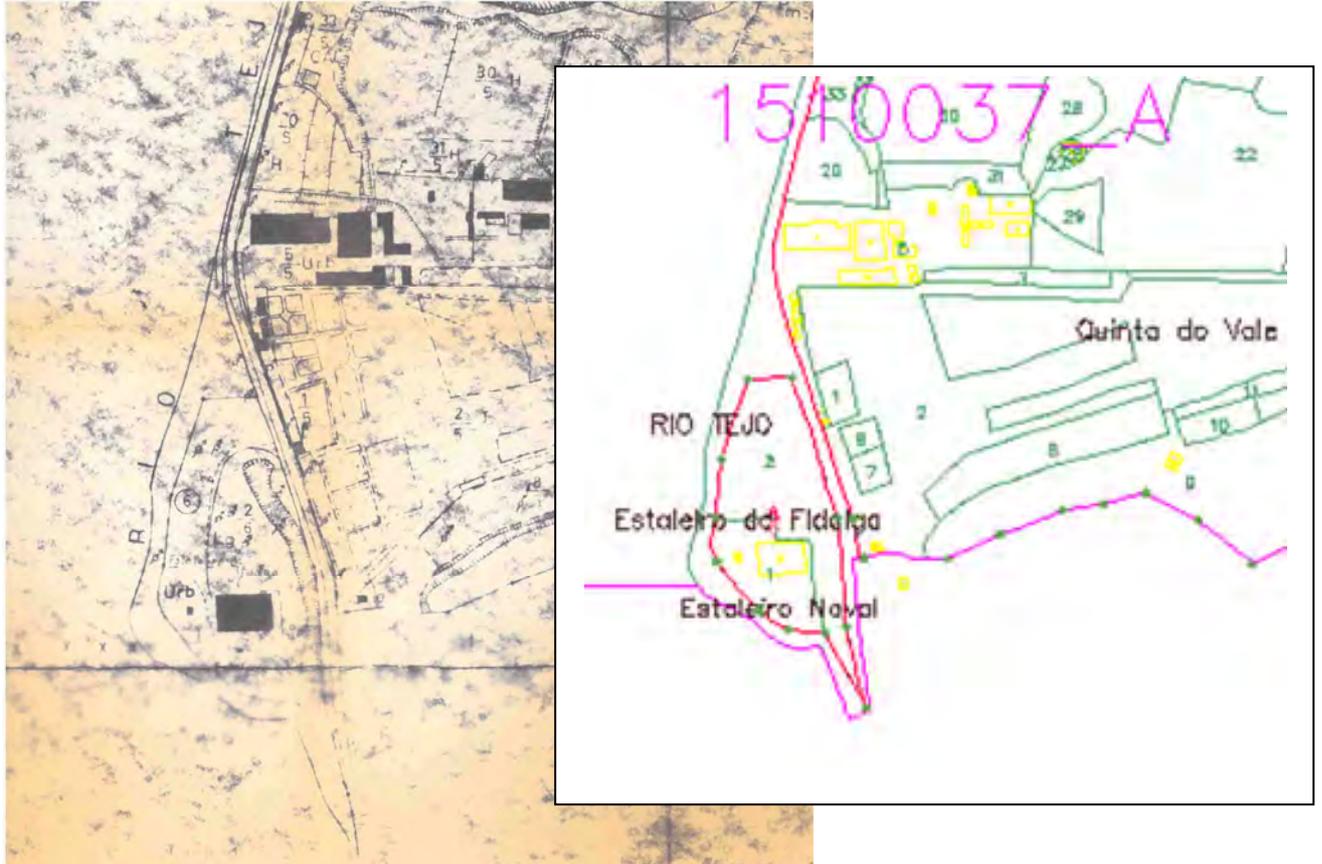
A regeneração desta área contribuirá para a captação de investimento e a criação de emprego, fatores fundamentais para o crescimento económico tão necessário na Região.

Esta área da frente ribeirinha constitui um prédio misto, de acordo com a Certidão da Conservatória do Registo Predial, com 7 941,08 m² de área, e com um conjunto de edifícios registados com uma área coberta de 578,92 m². Neste espaço esteve instalado, até 2009, um antigo estaleiro naval cuja atividade se encontrava desativada há vários anos. Uma vez que o edifício ali existente se encontrava em elevado estado de degradação, nesse ano, a Autarquia procedeu a uma ação com vista à sustentação da respetiva estrutura. No decorrer dessa intervenção constatou-se que o edifício apresentava um grau de deterioração muito superior ao esperado, fator que colocava em risco a segurança de pessoas e bens, decorrendo desta situação a urgente necessidade de o demolir e proceder à limpeza e compactação daquele terreno. Da sequência desta intervenção resultou a requalificação não só da área ocupada pelo(s) edifício(s), como de toda a área envolvente associada ao passeio ribeirinho já existente. Preconiza-se, desta forma, voltar a ocupar a área construída com usos compatíveis com a frente ribeirinha e com capacidade para valorizar o espaço público e os equipamentos culturais de referência metropolitana que estão a ser construídos.

De referir que, de acordo com o Decreto-Lei n.º 168/2008, de 22 de Setembro, em áreas abrangidas pela tipologia *Faixa de proteção ao estuário*, investimentos desta natureza tornam-se inviáveis.

Os documentos seguintes constituem:

- . Cópia da planta cadastral (Artigo 6, Secção A, Freguesia da Arrentela)
- . Excerto do cadastro digital do IGP (Artigo 6, Secção A, Freguesia da Arrentela)
- . Cópia da Certidão da Conservatória do Registo Predial



EXCERTO DA PLANTA CADASTRAL RELATIVA AO ARTIGO 6, SECÇÃO A, DA FREGUESIA DA ARRENTELA

	N.º 06029 / 030521
443 Fls. 30 B-2	Conservatória do Registo Predial
Concelho Seixal de Seixal	Freguesia Arrentela
DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES	COTAS
<p>MISTO - Sítio na Fidalga - composto de cultura arvense - área - 7.941,08 m². Artigo - 6 da secção A e dos seguintes edifícios: a) r/c - área coberta - 62,70 m². Artigo - 292; b) r/c - área coberta - 229,50 m². Artigo 293; c) r/c - área coberta - 226,72 m². Artigo - 294 e d) - área coberta - 60 m². Artigo 295. Norte, sul e poente - Rio Judeu e nascente - Estrada Nacional. V.P. total - 648,03 euros.</p> <p><i>O Conservador, Armando</i></p>	G-1

CÓPIA DA CERTIDÃO DA CONSERVATÓRIA DO REGISTO PREDIAL, RELATIVA AO ARTIGO 6, SECÇÃO A, DA FREGUESIA DA ARRENTELA

EXCLUSÕES LOCALIZADAS NA FRENTE RIBEIRINHA DA BAÍA DO SEIXAL

No âmbito da estratégia de desenvolvimento territorial do Município do Seixal, e conforme explanado no Relatório da Revisão do Plano Diretor Municipal, a regeneração urbana da frente ribeirinha possui elevado significado, estando integrada num Programa de Ação cuja candidatura é objeto de cofinanciamento por parte do QREN – Quadro Estratégico de Referência Nacional. Também no quadro da visão para estas áreas, encontra-se a sua dotação para usos diversos compatíveis entre si e sustentáveis, tal como pode ser conferido na proposta de classificação da Planta de Ordenamento (uso especial e atividade económica).

Um dos critérios de intervenção na frente ribeirinha baseia-se na preservação dos seus valores naturais, a par da implementação de atividades económicas e equipamentos que lhe virão conferir dinâmica social, assim como contribuir para a fixação de investimento e a criação de emprego.

São estes princípios que levam à apresentação do presente documento que fundamenta a exclusão de Reserva Ecológica Nacional de duas áreas específicas da frente ribeirinha, a saber:

C47e

ÁREA A EXCLUIR – 2.73 ha

TIPOLOGIAS DE REN – FAIXA DE PROTEÇÃO AO ESTUÁRIO

ESTALEIRO NAVAL DA NAVALTAGUS, EM ATIVIDADE.

Em plena frente ribeirinha do Seixal, esta área está integrada no “Plano de Pormenor Baía Sul”, e tem definida a instalação de um porto de recreio, de pequena/média dimensão, que virá dar sustentação à continuidade da estratégia de desenvolvimento do Destino Náutico Baía do Seixal. Este futuro investimento está, também, articulado com a Administração do Porto de Lisboa, e previsto no PIRANET – Plano Integrado da Rede de Infraestruturas de Apoio à Náutica de Recreio no Estuário do Tejo.

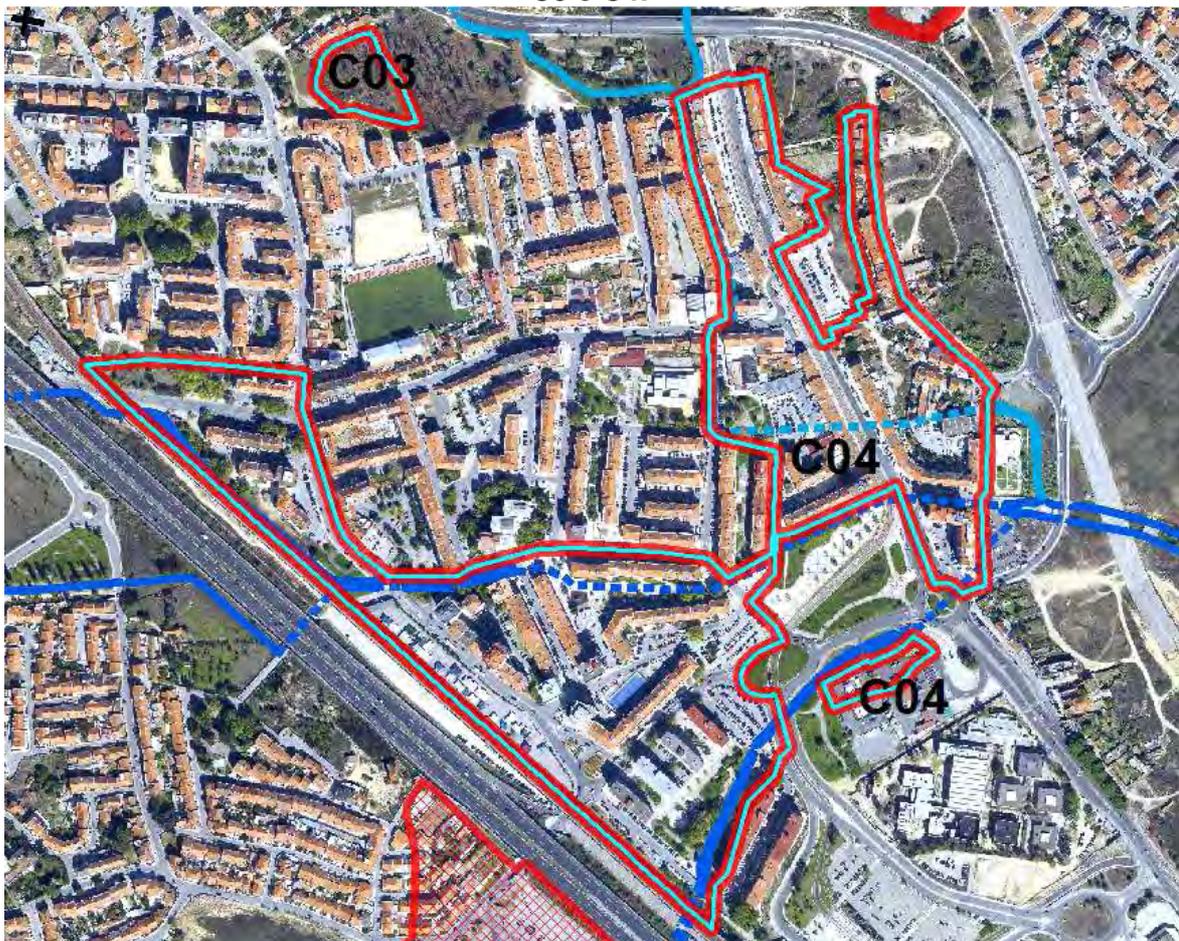
ANEXO 2 – IMAGEM AÉREA COM A REPRESENTAÇÃO DO LIMITE DAS ÁREAS A EXCLUIR

Cobertura aerofotográfica, maio de 2009

C1 e C2:



C3 e C4:



C5:



C6 a C9:



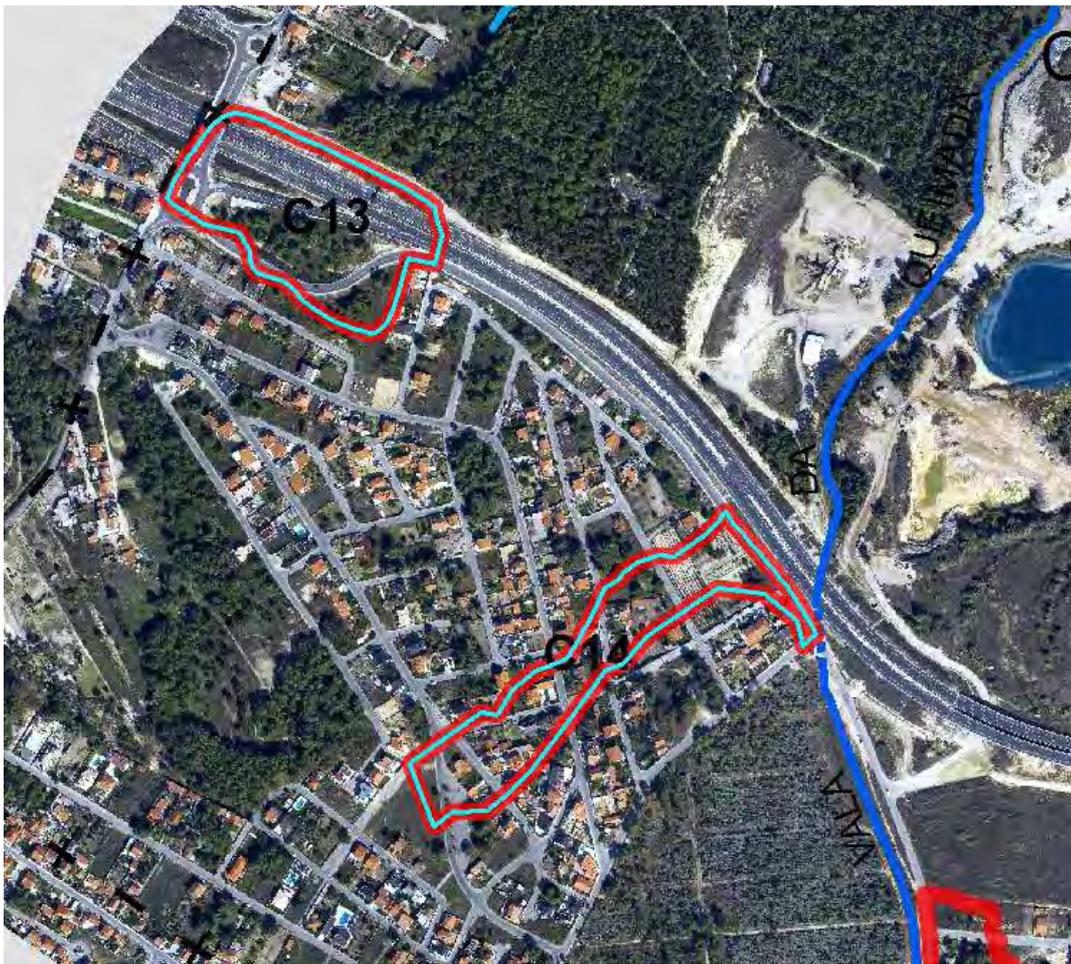
C10:



C11 e C12:



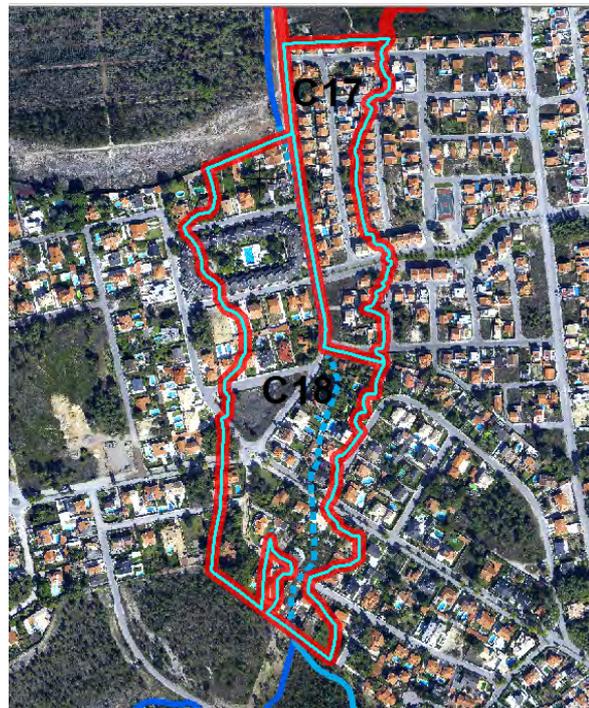
C13 e C14:



C15 e C16:



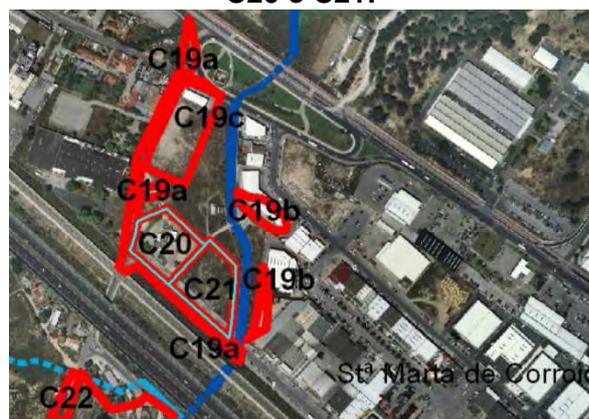
C17 e C18:



C19a, C19b e C19c:



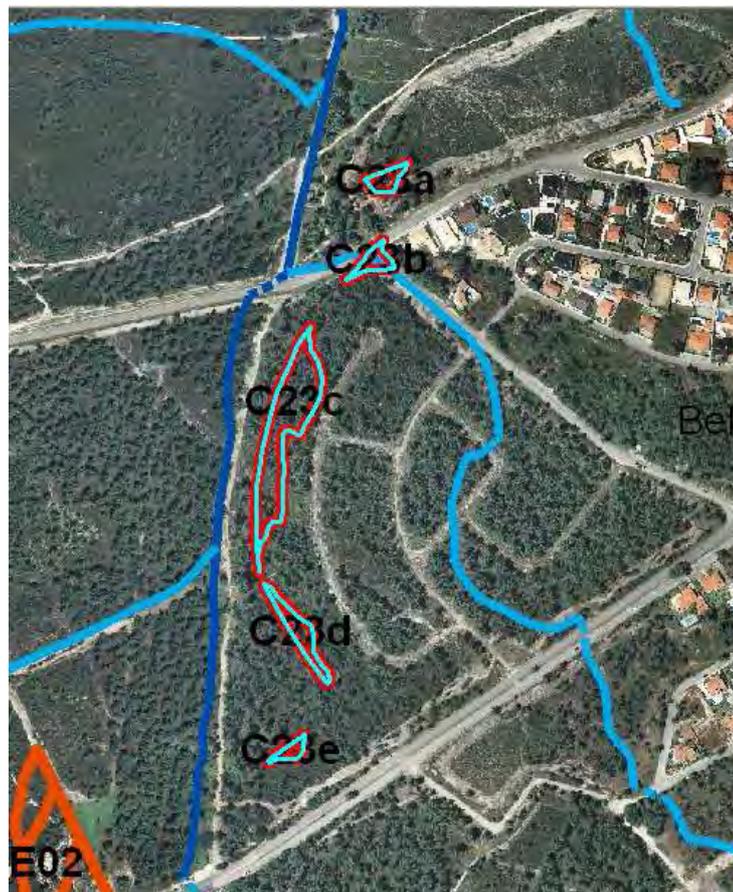
C20 e C21:



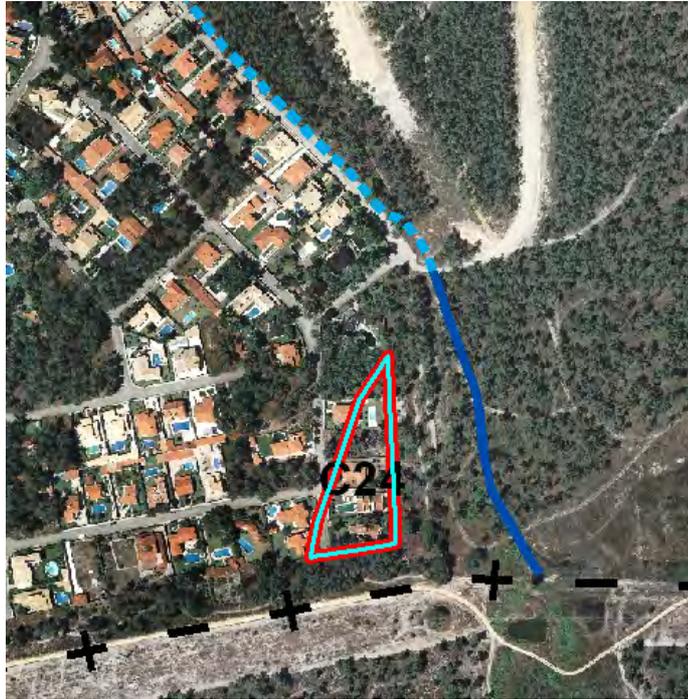
C22:



C23a a C23e:



C24:



C25 e C26:



C27 a C30:



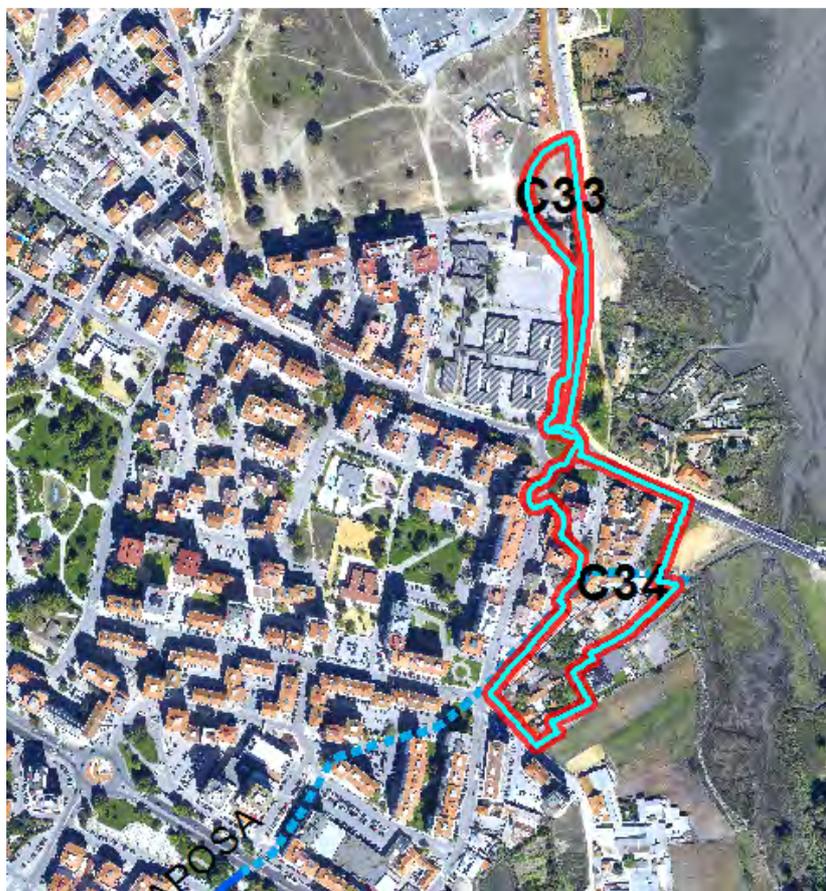
C31:



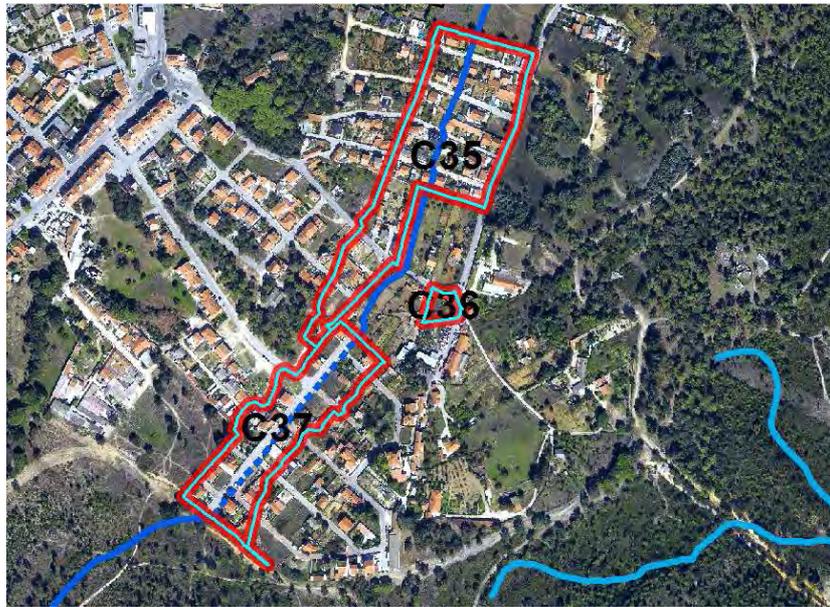
C32:



C33 e C34:



C35 a C37:



C38a e C38b:



C38c e C38d:



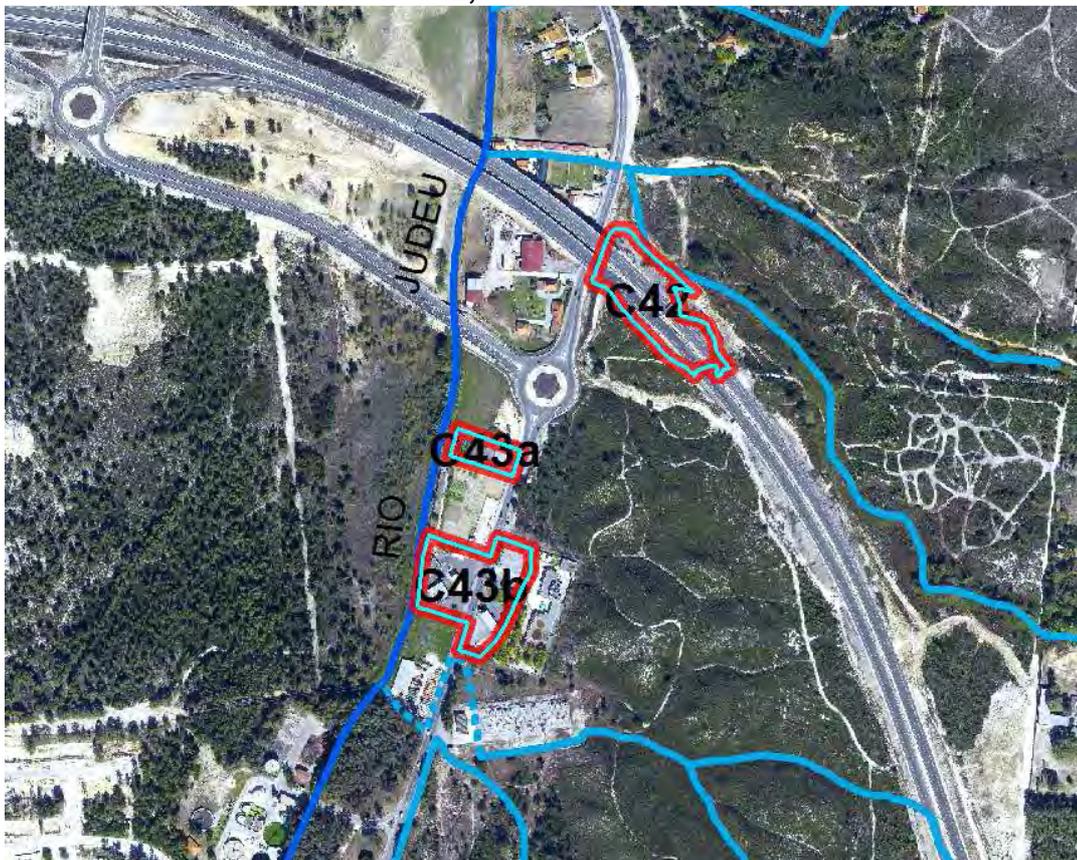
C39 e C40:



C41:



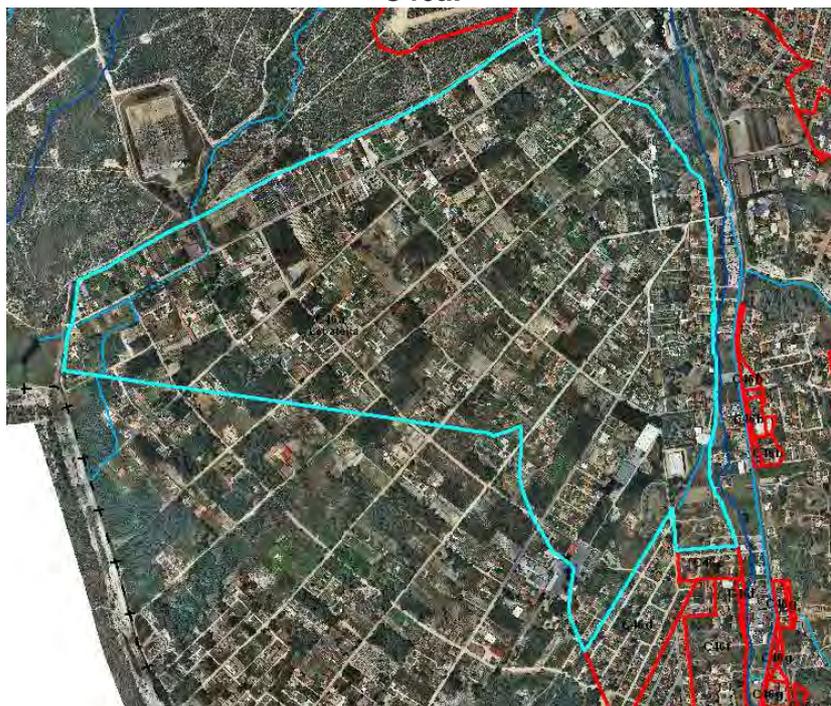
C42, C43a e C43b:



C44 e C45:



C46a:



C46b e C46c:



C46d a C46f:



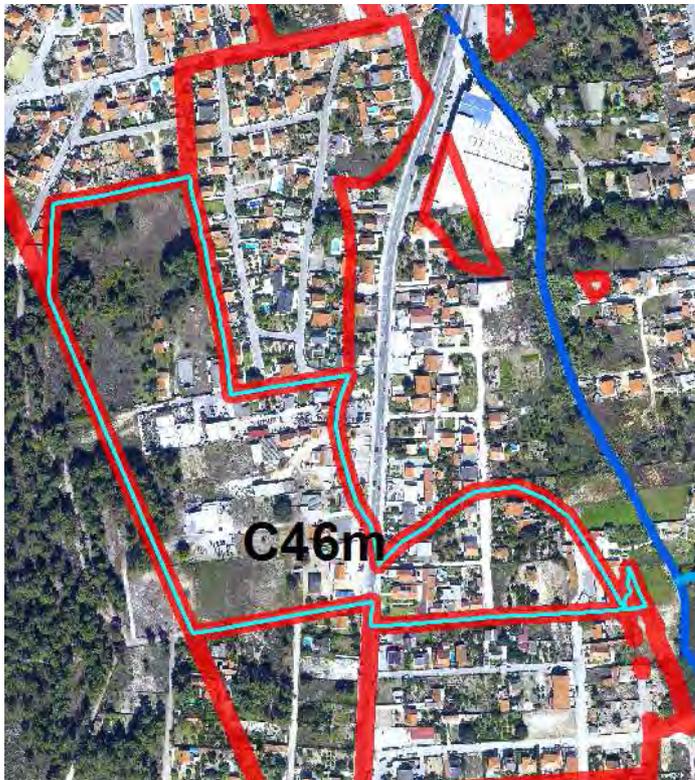
C46g a C46i:



C46j e C46l:



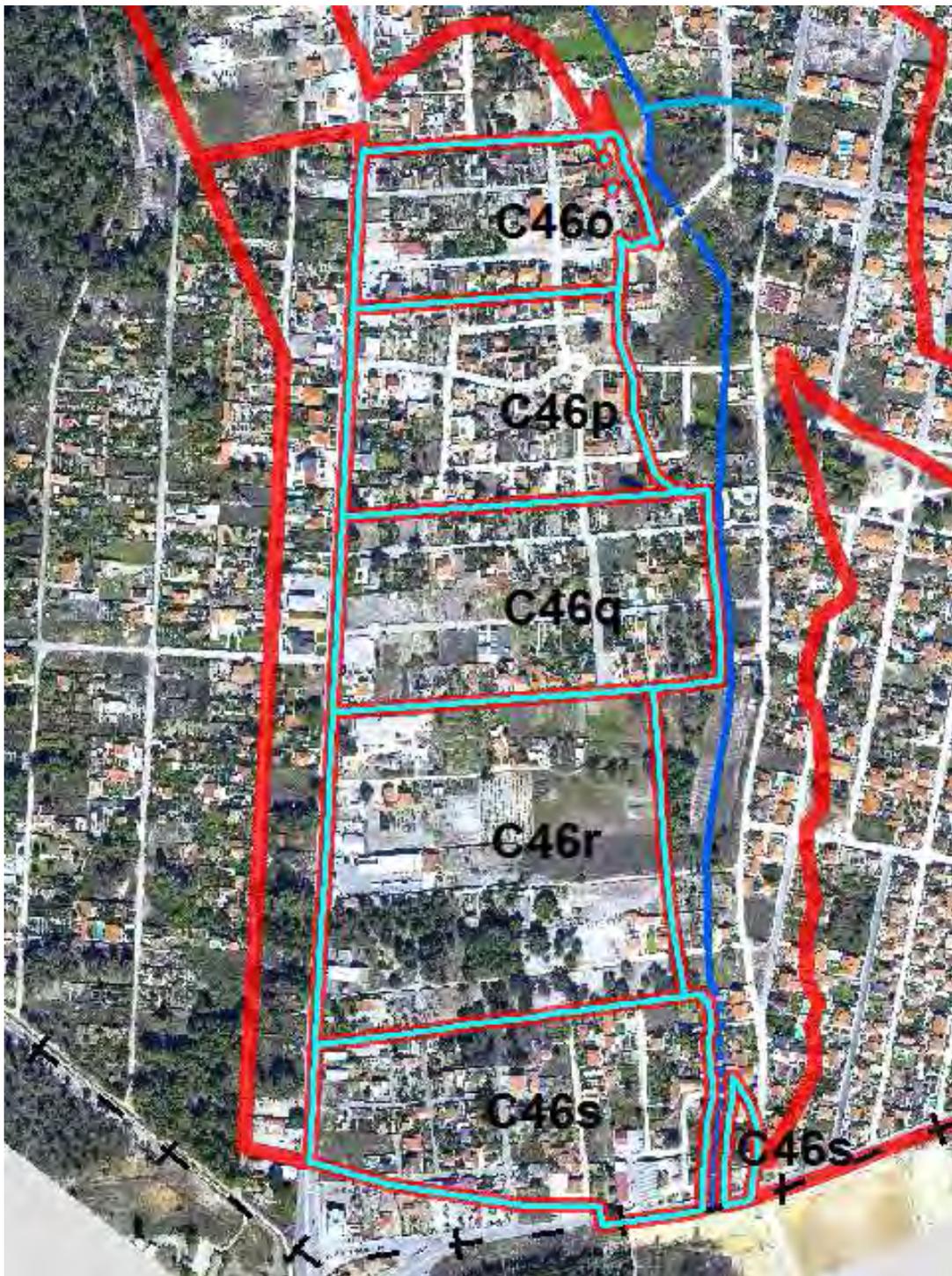
C46m:

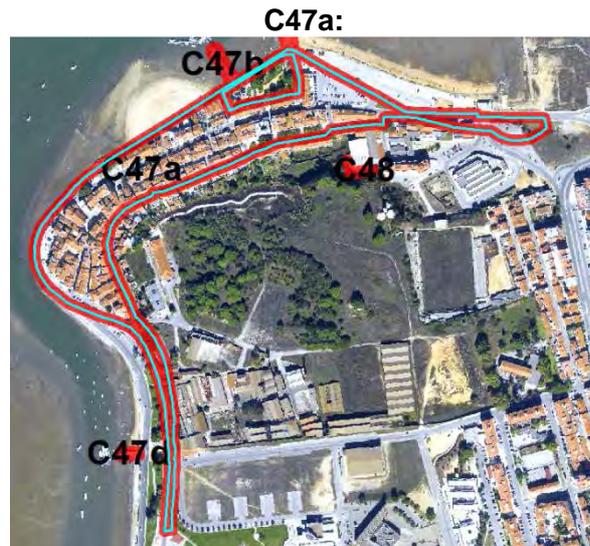


C46n:

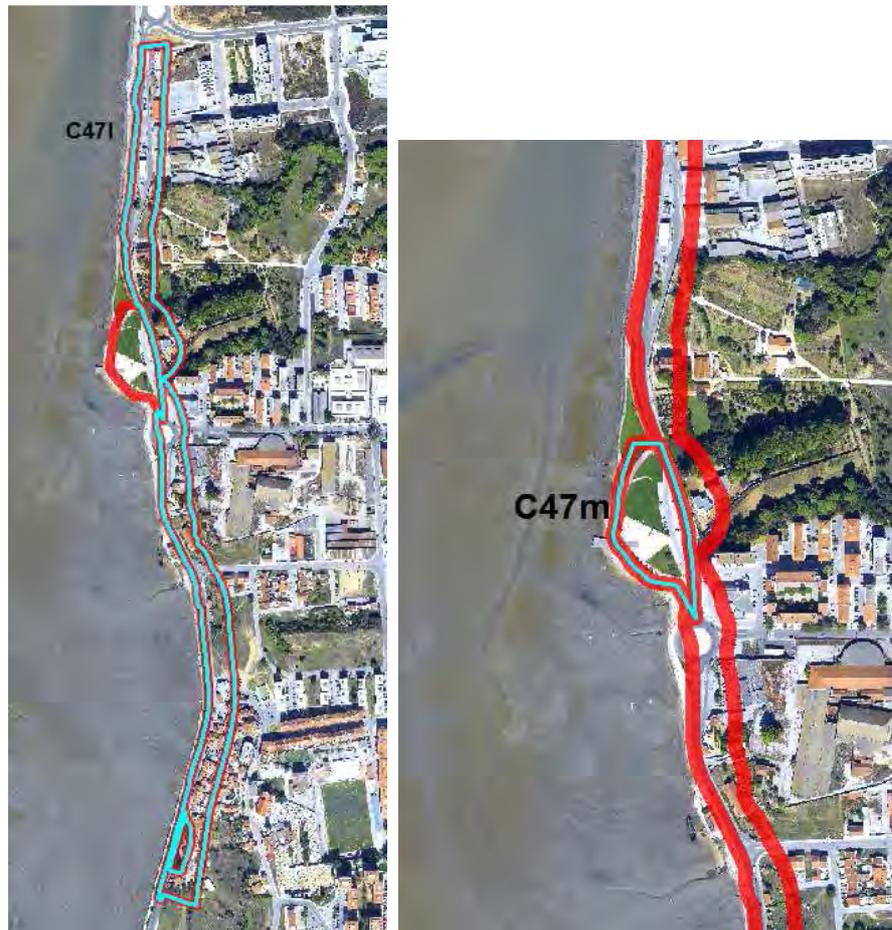


C46o a C46s:





C47i e C47m:



C47n:



C48:



C49:



C50 a C52:



C53 a C55:



C56a e C56b:



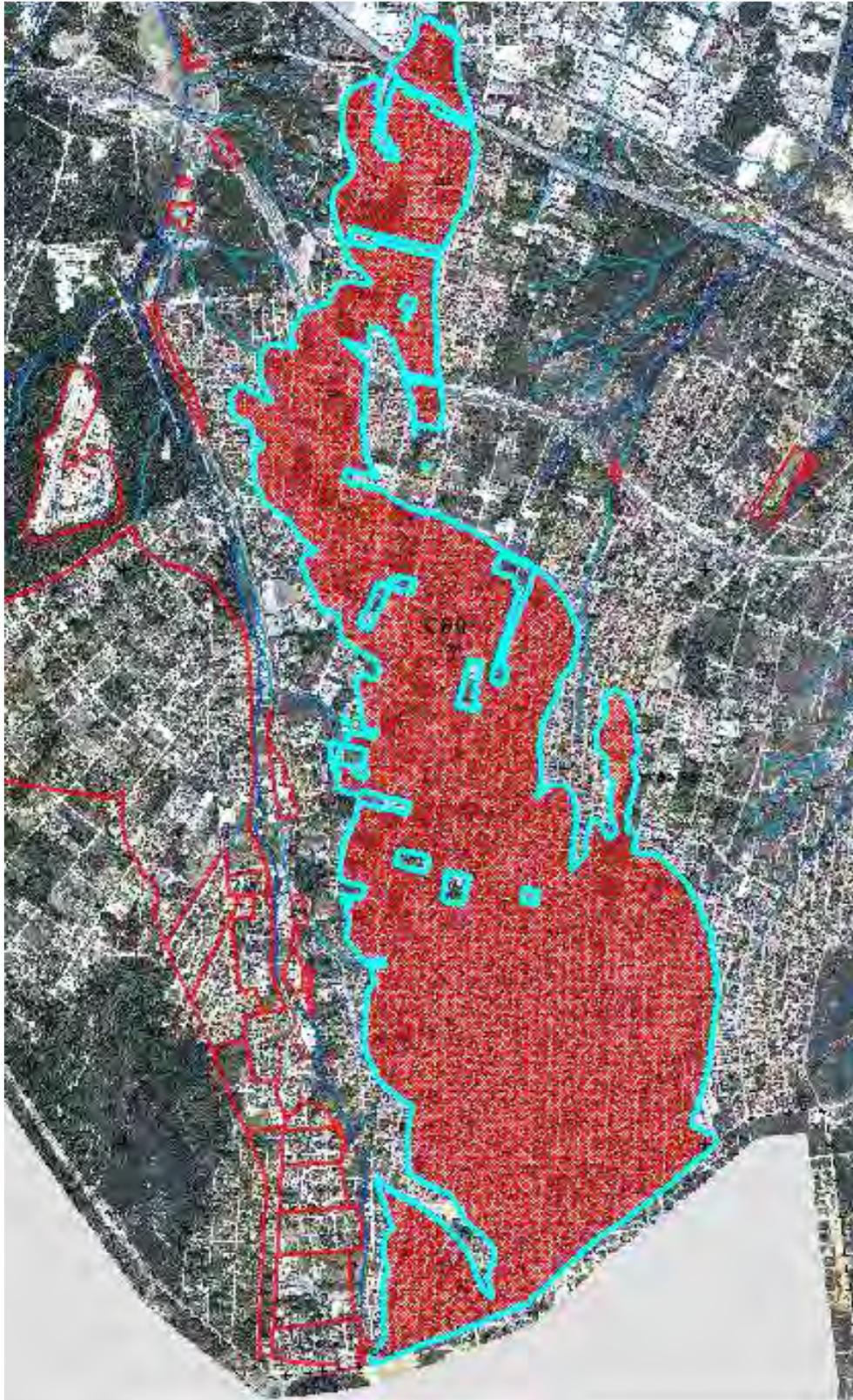
C57 e C58:



C59:



C60 (total, desagregada adiante em cinco imagens):





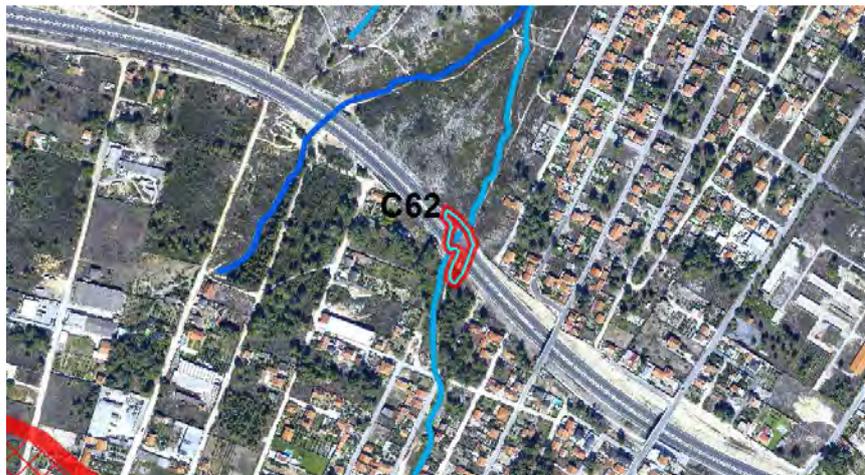




C61a a C61d:



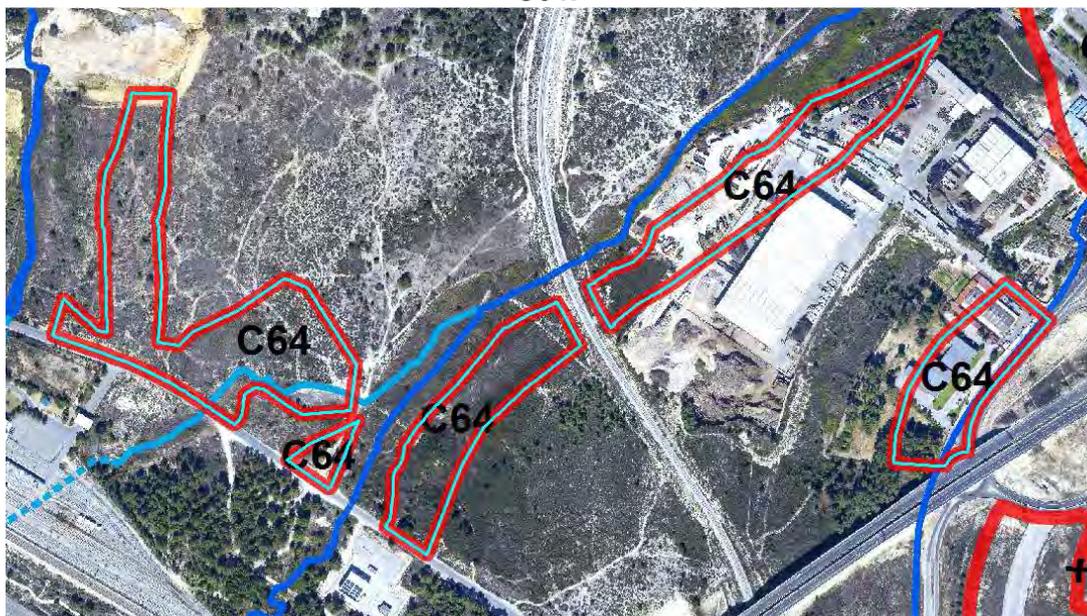
C62:



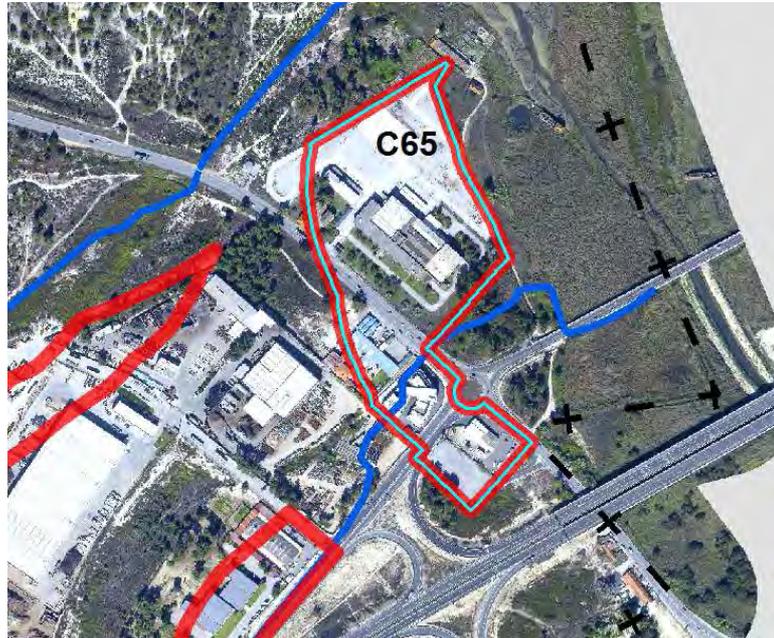
C63a e C63b:



C64:



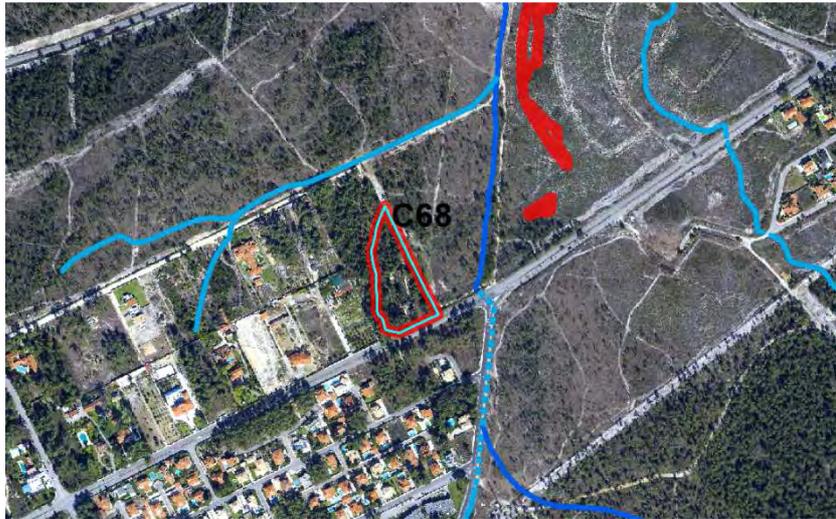
C65:



C66 e C67:



C68:



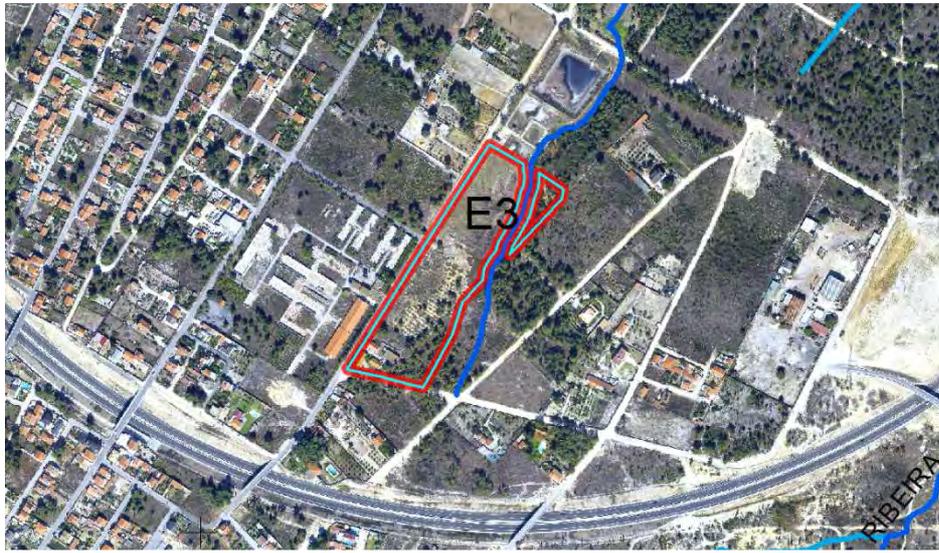
E1:



E2:



E3:



ANEXO 3 – QUADROS DE BASE

Dados extraídos da GDB - ArcGis, de acordo com o documento *Instrução de processos de delimitação da REN para efeitos de agendamento na CNREN - julho 2011*. As colunas designadas “síntese da fundamentação”, “Uso atual” e “Uso proposto” encontram-se nos quadros 14 e 15 do documento.

QUADRO 1

Quadro síntese das áreas incluídas em REN por tipologias

TIPOLOGIA REN	SUPERFÍCIE (ha)	% DA SUPERFÍCIE DO CONCELHO
AMI	1401,72	14,64
AREH	181,29	1,89
AREH - AIV	44,55	0,47
AREH - AIV - AMI	1,54	0,02
AREH - AIV - ZAPC	0,51	0,01
AREH - AIV - ZAPC - AMI	0,79	0,01
AREH - AMI	20,87	0,22
AREH - ZAPC	18,61	0,19
AREH - ZAPC - AMI	9,93	0,10
EZHAdj	797,96	8,34
EZHAdj - AMI	0,09	0,00
FPE	206,23	2,15
FPE - AMI	14,35	0,15
FPL	5,74	0,06
FPL - AMI	8,43	0,09
FPL - EZHAdj	0,01	0,00
FPL - FPE	4,60	0,05
LAGOA	13,45	0,14
LAGOA - AMI	1,58	0,02
LAGOA - FPE	2,19	0,02
SAPAL - EZHAdj	112,65	1,18
SAPAL - EZHAdj - AMI	0,67	0,01
SAPAL - FPE	0,08	0,00
ZAPC	244,36	2,55
ZAPC - AMI	118,50	1,24
ZAPC - EZHAdj	14,77	0,15
ZAPC - FPE	133,50	1,39
ZAPC - FPE - AMI	0,39	0,00
ZAPC - FPL	7,74	0,08
ZAPC - FPL - AMI	1,08	0,01
ZAPC - FPL - FPE	0,81	0,01
ZAPC - LAGOA - FPE	1,42	0,01
ZAPC - SAPAL - EZHAdj	52,43	0,55
ZAPC - SAPAL - FPE	13,78	0,14
TOTAL	3436,62	35,90

QUADRO 2

Proposta de exclusão – Áreas efetivamente já comprometidas

(legalmente construídas, licenciadas ou autorizadas)

Nº ORDEM	SUPERFÍCIE (ha)	TIPOLOGIA REN
C01	0,55	FPE
C02	0,00	FPE
C02	0,03	ZAPC
C02	0,59	ZAPC + FPE
C03	0,44	AREH
C03	0,05	AREH + AIV
C04	17,88	ZAPC
C05	1,16	AMI
C06	3,80	ZAPC
C07	0,10	ZAPC
C08	0,70	ZAPC
C09	0,08	ZAPC
C09	1,24	ZAPC + AMI
C09	0,11	AMI
C10	11,25	AMI
C10	5,27	ZAPC
C10	1,24	ZAPC + AMI
C11	0,77	AMI
C12	4,43	AMI
C13	0,41	AREH + AIV
C13	2,65	AREH
C14	2,55	AMI
C15	1,16	ZAPC
C15	0,59	ZAPC + AMI
C16	1,53	ZAPC
C16	0,68	ZAPC + AMI
C17	0,00	AMI
C17	2,49	ZAPC
C17	0,59	ZAPC + AMI
C18	2,03	ZAPC + AMI
C18	0,92	AMI
C18	4,40	ZAPC
C19a	0,58	ZAPC
C19b	0,22	ZAPC
C19c	0,63	ZAPC
C20	0,49	ZAPC
C21	0,54	ZAPC
C22	10,37	ZAPC

Nº ORDEM	SUPERFÍCIE (ha)	TIPOLOGIA REN
C23a	0,05	ZAPC
C23b	0,05	ZAPC
C23c	0,42	ZAPC
C23d	0,10	ZAPC
C23e	0,03	ZAPC
C24	0,58	ZAPC
C25	0,29	EZHAdj
C25	1,22	ZAPC + FPE
C26	0,55	EZHAdj
C26	3,95	FPE
C27	0,42	ZAPC
C28	1,17	ZAPC
C29	1,45	ZAPC
C30	0,19	ZAPC
C31	2,95	FPE
C31	0,26	EZHAdj
C32	0,45	ZAPC + FPE
C32	2,28	FPE
C32	0,05	ZAPC
C33	0,40	FPE
C33	0,10	ZAPC
C33	0,09	ZAPC + FPE
C34	0,60	FPE
C34	0,48	ZAPC
C34	1,02	ZAPC + FPE
C35	1,50	ZAPC
C35	1,58	ZAPC + AMI
C35	0,00	AMI
C36	0,12	ZAPC
C37	0,18	AMI
C37	0,90	ZAPC
C37	0,84	ZAPC + AMI
C38a	0,29	ZAPC
C38b	0,38	ZAPC
C38b	0,10	ZAPC + FPE
C38c	0,78	ZAPC + AMI
C38c	1,16	AMI
C38c	0,24	ZAPC
C38d	0,49	AMI
C39	0,19	ZAPC + FPE
C39	0,19	FPE
C40	2,19	AMI

Nº ORDEM	SUPERFÍCIE (HA)	TIPOLOGIA REN
C41	0,32	ZAPC
C42	0,31	AREH
C42	0,50	AREH + AIV
C43a	0,02	ZAPC
C43a	0,16	ZAPC + AMI
C43b	0,52	ZAPC
C43b	0,34	ZAPC + AMI
C44	0,01	ZAPC + AMI
C44	1,79	ZAPC
C45	16,93	AMI
C46a	165,23	AMI
C46a	0,02	AREH + AMI
C46a	0,02	AREH + ZAPC + AMI
C46a	0,01	ZAPC + AMI
C46b	1,64	ZAPC
C46b	0,29	ZAPC + AMI
C46c	1,64	AMI
C46d	8,64	AMI
C46e	9,57	AMI
C46f	6,52	AMI
C46f	0,21	ZAPC + AMI
C46g	1,15	AMI
C46g	0,29	ZAPC
C46g	0,84	ZAPC + AMI
C46h	0,20	AMI
C46i	4,65	AMI
C46j	0,07	ZAPC + AMI
C46j	0,27	ZAPC
C46l	0,03	ZAPC
C46m	8,28	AMI
C46m	0,03	AREH
C46m	0,00	AREH + AMI
C46n	7,26	AMI
C46o	3,67	AMI
C46o	0,20	AREH
C46o	0,07	AREH + AMI
C46o	0,01	AREH + ZAPC
C46o	0,00	AREH + ZAPC + AMI
C46p	5,54	AMI
C46q	6,78	AMI

Nº ORDEM	SUPERFÍCIE (ha)	TIPOLOGIA REN
C46r	10,21	AMI
C46s	6,87	AMI
C47a	0,63	FPE
C47a	0,50	ZAPC
C47a	4,50	ZAPC + FPE
C47b	0,04	FPE
C47c	0,10	EZHAdj
C47d	0,02	FPE
C47e	2,73	FPE
C47f	0,55	FPE
C47g	6,45	FPE
C47h	0,56	FPE
C47i	1,67	FPE
C47j	3,85	FPE
C47l	4,85	FPE
C47l	0,62	ZAPC + FPE
C47m	0,89	FPE
C47n	0,47	FPE
C48	0,01	AREH
C48	0,00	AREH + AIV
C49	3,14	FPE
C49	0,05	ZAPC
C49	0,50	ZAPC + FPE
C50	2,54	ZAPC
C51	0,52	ZAPC
C52	1,07	ZAPC
C53	0,44	ZAPC
C54	1,01	AREH
C55	0,23	AREH
C56a	5,84	FPE
C56b	6,16	FPE
C57	0,10	ZAPC
C57	0,03	ZAPC + AMI
C58	0,81	ZAPC
C58	0,01	ZAPC + AMI
C59	0,30	AREH
C60	485,31	AMI
C61a	0,65	AMI
C61b	0,06	AREH
C61b	0,42	AREH + ZAPC
C61b	0,12	ZAPC
C61c	0,36	AMI

Nº ORDEM	SUPERFÍCIE (ha)	TIPOLOGIA REN
C61d	1,17	AMI
C62	0,11	AREH
C62	0,09	AREH + AIV
C63a	0,10	AREH
C63b	0,28	FPE
C64	8,39	AMI
C64	2,48	AREH
C64	0,18	AREH + AMI
C65	3,34	FPE
C65	2,51	FPE + AMI
C66	5,15	AMI
C67	0,39	AREH
C68	0,0007	AMI
C68	0,49	ZAPC
C68	0,37	AMI-ZAPC

QUADRO 3

Proposta de exclusão – Áreas para satisfação de carências existentes em termos de habitação, atividades económicas, equipamentos e infraestruturas

Nº DE ORDEM	SUPERFÍCIE (ha)	TIPOLOGIA REN
E01	0,05	AIV - AREH
E01	0,49	AREH
E02	0,76	AREH
E02	0,49	AIV - AREH
E03	3,27	AREH

QUADRO 4

Quadro síntese das áreas a excluir por tipologia

TIPOLOGIA REN	ÁREAS EFETIVAMENTE JÁ COMPROMETIDAS			ÁREAS A EXCLUIR PARA SATISFAÇÃO DE CARÊNCIAS EXISTENTES		
	SUPERFÍCIE (ha)	% REFERENTE À TIPOLOGIA	% DA SUPERFÍCIE DO CONCELHO	SUPERFÍCIE (ha)	% REFERENTE À TIPOLOGIA	% DA SUPERFÍCIE DO CONCELHO
AMI	789,41	56,32	8,25	0		0,00
AREH	8,31	4,59	0,09	4,52	21,65	0,05
AREH + AIV	1,05	2,37	0,01	0,54	1,21	0,01
AREH + AMI	0,27	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00
AREH + ZAPC	0,43	2,31	0,00	0,00	0,00	0,00
AREH + ZAPC + AMI	0,03	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00
EZHAdj	1,20	0,15	0,01	0,00	0,00	0,00
FPE	52,40	25,41	0,55	0,00	0,00	0,00
FPE + AMI	2,51	17,50	0,03	0,00	0,00	0,00
ZAPC	70,31	28,77	0,74	0,00	0,00	0,00
ZAPC + AMI	11,90	10,04	0,12	0,00	0,00	0,00
ZAPC + FPE	9,27	6,94	0,10	0,00	0,00	0,00
TOTAL	947,1	27,56	9,90	4,52	0,13	0,05

ANEXO 4 - LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

ZONAS COSTEIRAS

(DECRETO-LEI N.º 93/90, DE 19 DE MARÇO, ANEXO I, ALÍNEA 1))

Estuário e zona húmida adjacente

Estuário do Tejo



Estuário do Tejo



Estuário do Tejo



Sapal

Sapal de Corroios



Sapal do Talaminho - Barrocas



Sapal do Rio Judeu



Sapal do Coina



Sapal da Azinheira



ZONAS RIBEIRINHAS, ÁGUAS INTERIORES E ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA OU DE APANHAMENTO

(DECRETO-LEI N.º 93/90, DE 19 DE MARÇO, ANEXO I, ALÍNEA 2))

Leitos dos cursos de água

Rio Judeu



Vala do Guarda-Mor



Vala da Qt.ª da Princesa



Vala da Charneca



Vala do Porto da Raposa



Vala de Paio Pires



Lagoas

Pinhal das Freiras - Lagoas associadas a afluentes do Rio Judeu





Lagoa da Quinta do Bom Pastor



Lagoa da Palmeira



ANEXO 5 - DVD COM OS ESTUDOS DE BASE

Câmara Municipal do Seixal (2013), **Riscos e proteção civil** (estudo desenvolvido no âmbito da revisão do PDM do Seixal). Seixal.

Duque, Jorge (Ph.D). (junho 2011), **Avaliação hidrogeológica da permeabilidade das litologias que ocorrem na propriedade do Pinhal das Freiras no concelho do Seixal.**

Garcia, João (2006); **Zonas Potencialmente Ameaçadas pelas Cheias no Concelho do Seixal;**

Geocontrolo, Geotecnia e Estruturas de Fundação SA (maio 2011), **Pinhal das Freiras, Verdizela – Prospecção Geológica e Hidrogeológica – Relatório Geológico.**

Duque, Jorge (Ph.D). (abril 2011), **Avaliação das Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga dos Aquíferos, para o apoio à definição da Reserva Ecológica Nacional, da propriedade do Pinhal das Freiras no Concelho do Seixal.**

Centro de Investigação em Geociências Aplicadas (2003), **Avaliação das Áreas de Infiltração Máxima e da Vulnerabilidade do Aquífero no Concelho do Seixal.** Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

FICHA TÉCNICA

ADMINISTRAÇÃO

ALFREDO MONTEIRO PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DO SEIXAL

COORDENAÇÃO TÉCNICA

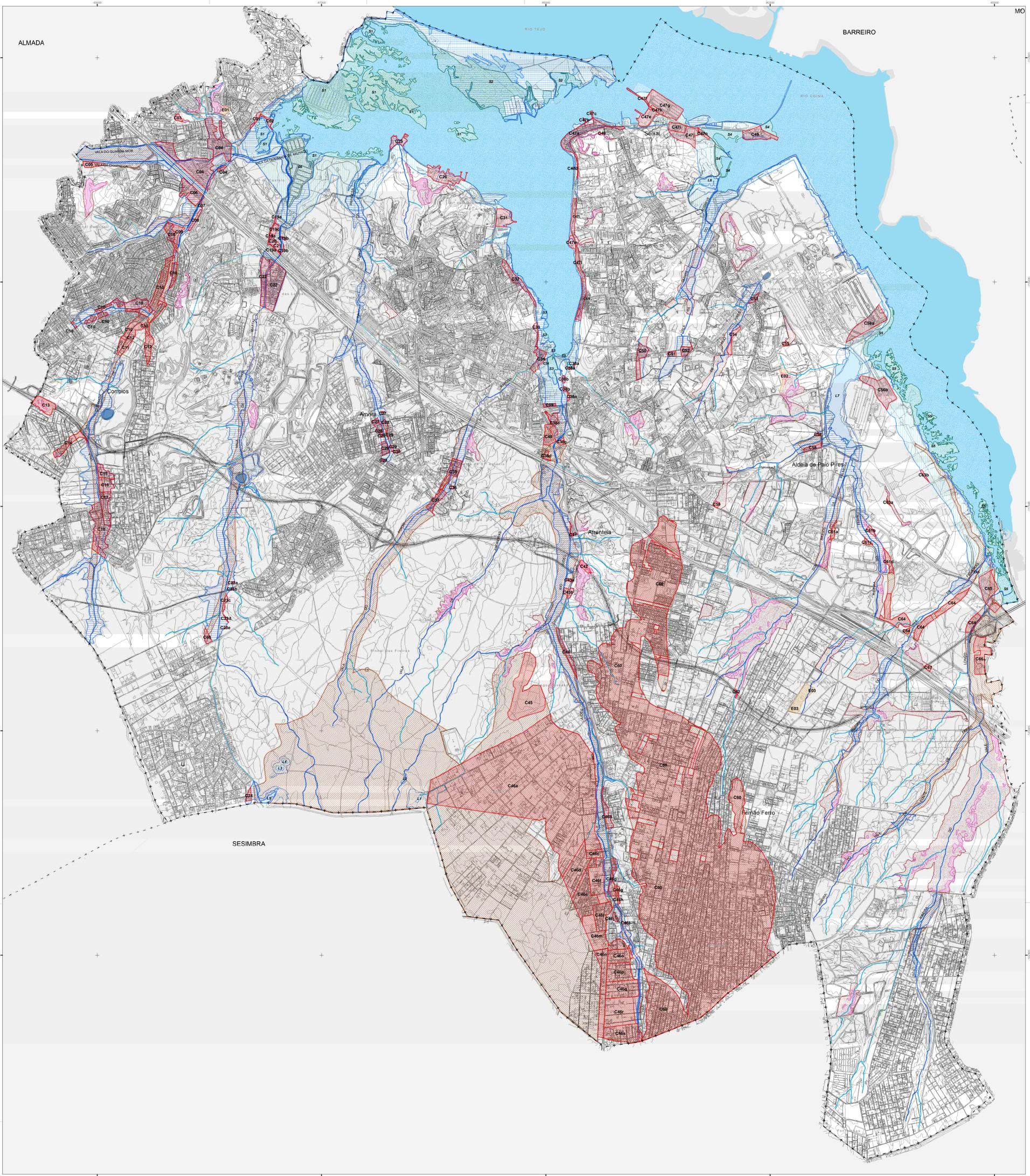
PAULA MAGALHÃES DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO ESTRATÉGICO GESTÃO, PLANEAMENTO E TURISMO
NATÁLIA MADUREIRA CHEFE DA DIVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL ARQUITETA

EQUIPA EXECUTIVA

CARLA RUSSO DIVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL ARQUITETA PAISAGISTA
GONÇALO PAIS GABINETE DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA ENGENHEIRO DO TERRITÓRIO
CARLA BORGES DIVISÃO DE PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO ARQUITETA PAISAGISTA
MANUELA CASTANHEIRA DIVISÃO DE PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO ENGENHEIRA DO AMBIENTE
PATRICIA MESTRE DIVISÃO DE INFRAESTRUTURAS URBANAS ENGENHEIRA DO AMBIENTE

COLABORAÇÃO

LUIZA NOGUEIRA DIVISÃO DE PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO URBANISTA
ANA CARLA MESTRE DIVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL GEÓGRAFA
ANA LUISA BATISTA DIVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL ARQUITETA
TERESA FONSECA GABINETE DE PROTEÇÃO CIVIL GEÓGRAFA (CONSULTORA)
ISABEL MOREIRA GABINETE DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA GEÓGRAFA
JOANA FIGUEIREDO DIVISÃO DE INFRAESTRUTURAS URBANAS ARQUITETA PAISAGISTA
JOSÉ CHANOCA DIVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL ASSISTENTE TÉCNICO



LEGENDA

ÁREAS A INCLUIR EM RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL *		ZONAS RIBERINHAS, ÁGUAS INTERIORES E ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA OU DE APANAMENTO		ZONAS DECLIVOSAS		ÁREAS A EXCLUIR DA RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL	
ZONAS COSTEIRAS		Leitos dos cursos de água		Áreas com risco de erosão		C1 a C8 - Áreas efetivamente comprometidas	
Estuário e zona húmida adjacente		Zonas ameaçadas pelas cheias		Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo		E1, E3 e E4 - Áreas a excluir para satisfação de carências existentes	
Faixa de proteção ao estuário		Lagos		Áreas de instabilidade de vertentes			
Sapal		Faixas de proteção às lagoas					
		Áreas de máxima infiltração					

* DE ACORDO COM O LP 99/01 DE 19 DE MARÇO

CARTOGRAFIA

Limite do Município		Mapa de fundo	
Carta Base do Município do Seixal		Mapa de relevo	
Eixos de via		Mapa de solos	
Municípios limítrofes		Mapa de vegetação	
OUTROS ELEMENTOS		Mapa de hidrologia	
Cursos de água não classificados como REN		Mapa de drenagem	
Bacias de retenção			

MUNICÍPIO DO SEIXAL

Plano Diretor Municipal Revisão
Delimitação da Reserva Ecológica Nacional

Áreas a incluir e a excluir da REN

ESCALA: 1:15.000

Junho 2014

SEIXAL