

# ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO LOTEAMENTO DA QUINTA DOS POÇOS



VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO

JUNHO DE 2022

ESTE DOCUMENTO FOI REDIGIDO DE ACORDO COM O NOVO ACORDO ORTOGRAFICO

## NOTA DE APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento da Quinta dos Poços é constituído pelos seguintes volumes:

### **Volume I – Resumo Não Técnico**

Volume II – Relatório Síntese

Volume III – Anexos Técnicos

- Anexo III.1 – Alterações Climáticas
- Anexo III.2 – Conservação do Solo
- Anexo III.3 – Recursos Hídricos
- Anexo III.4 – Proteção da Biodiversidade
- Anexo III.5 – Paisagem
- Anexo III.6 – Ordenamento do Território
- Anexo III.7 – Património
- Anexo III.8 – Riscos Naturais e Tecnológicos
- Anexo III.9 – Qualidade de Vida, Saúde Humana e Desenvolvimento Socioeconómico
- Anexo III.10 – Resíduos
- Anexo III.11 – Qualidade do Ar
- Anexo III.12 – Ambiente Sonoro

**INDICE**

1	INTRODUÇÃO .....	1
2	ANTECEDENTES DO PROJETO.....	1
3	OBJECTIVOS GERAIS DO PROJETO .....	2
4	DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO .....	3
5	CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL.....	5
6	EVOLUÇÃO PREVISÍVEL DO ESTADO ATUAL NA AUSÊNCIA DO PROJETO .....	7
7	CARACTERIZAÇÃO DE IMPACTES.....	7
8	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E POTENCIAÇÃO .....	12
9	PLANO DE MONITORIZAÇÃO E GESTÃO .....	18
10	CONCLUSÕES .....	19
11	ANEXOS.....	20

Anexo I – Planta de Localização

Anexo II – Plano Geral

## 1 INTRODUÇÃO

O presente documento é o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Loteamento da Quinta dos Poços, localizado no concelho de Lagoa, e que se encontra em fase de projeto de execução.

O RNT é uma peça muito importante do EIA, que junta, de forma resumida e com linguagem simples e acessível, as informações mais importantes que se encontram no estudo. Este documento irá a discussão pública tornando assim possível para a população fazer parte do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Para uma consulta mais detalhada dos assuntos deste documento, recomenda-se a consulta do Relatório Síntese e dos Anexos Técnicos com as respetivas Peças Desenhadas.

A entidade que licencia o projeto é a Câmara Municipal de Lagoa.

A responsável do projeto é a empresa Carvoeiro Golfe S.A.

O EIA do Loteamento da Quinta dos Poços foi efetuado pela equipa técnica responsável, durante 12 meses, entre março de 2021 e março de 2022.

## 2 ANTECEDENTES DO PROJETO

O projeto do loteamento da Quinta dos Poços está integrado no Plano de Urbanização da UP1 de Ferragudo ao Calvário (PU UP1), que por sua vez definiu a unidade operativa de planeamento e gestão SP9.

A SP9 pretende a consolidação do perímetro urbano da UP1, através da criação de uma nova zona edificada de baixa densidade e divide-se nas seguintes subunidades operativas de planeamento e gestão:

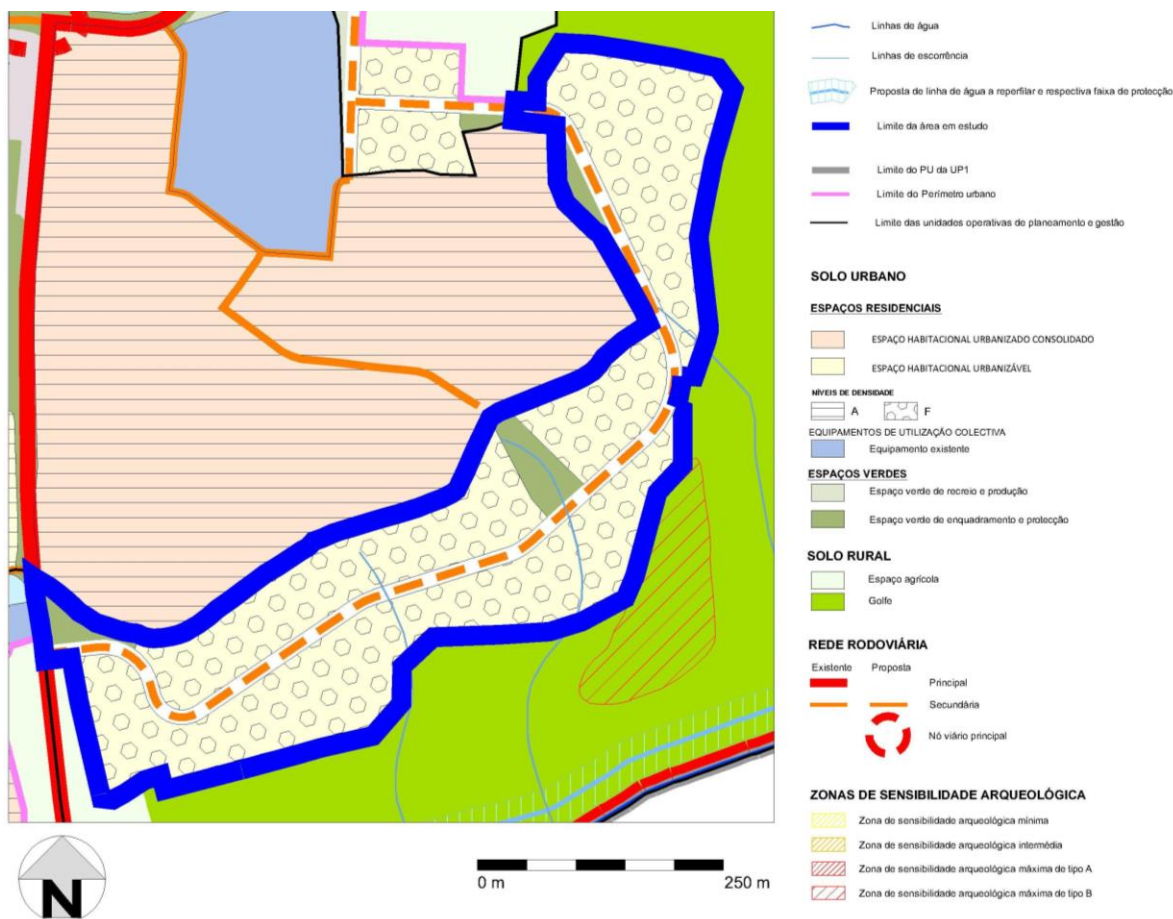
- a) SP9a – a norte;
- b) SP9b – a sul.

O loteamento de Quinta dos Poços integra-se na subunidade operativa de planeamento e gestão SP9b.

A SP9b integra um espaço residencial, espaço verde de recreio e produção, espaço verde de enquadramento e proteção e espaço rural.

A área do loteamento da Quinta dos Poços está na categoria de “espaço habitacional urbanizável de baixa densidade” e localiza-se a nascente da área urbana consolidada, já existente, e a poente do espaço rural, onde está integrado um futuro Campo de Golfe.

**Mapa 1** - Enquadramento da área em estudo no Plano de Urbanização da UP1.



### 3 OBJECTIVOS GERAIS DO PROJETO

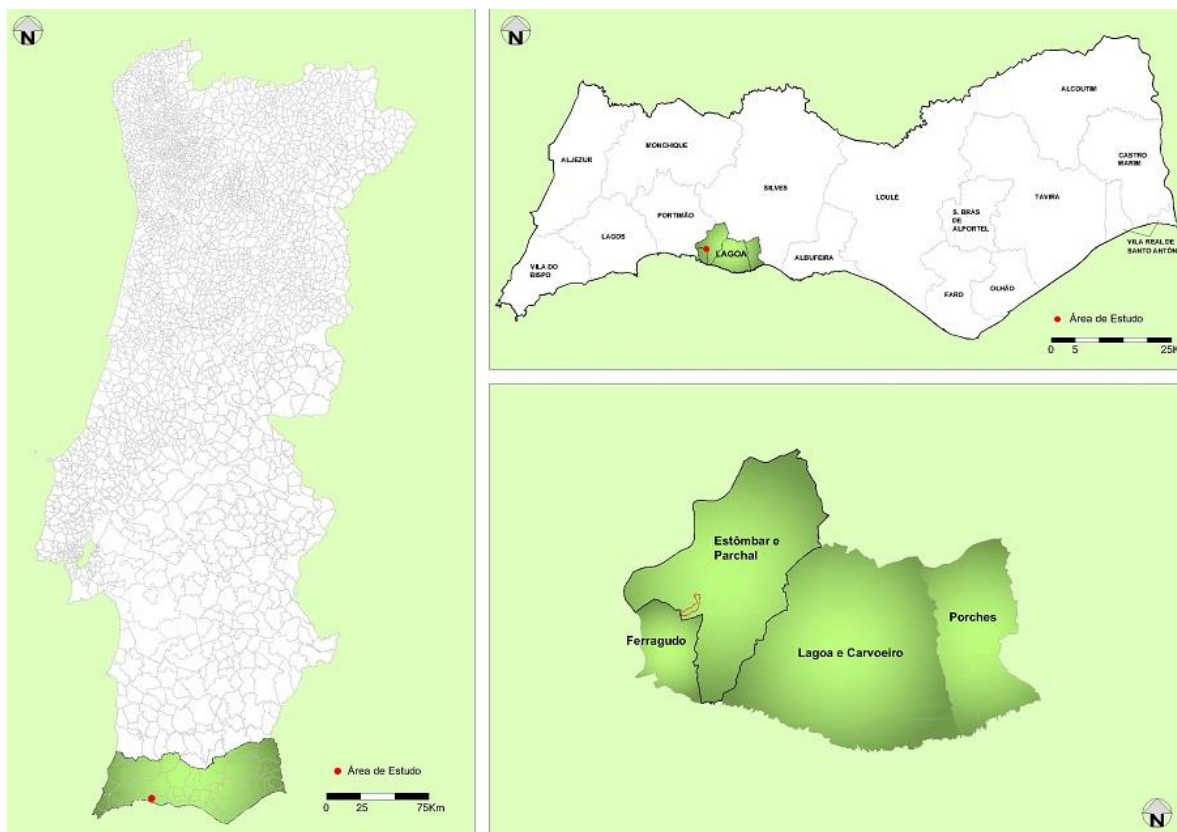
O projeto do loteamento da Quinta dos Poços tem como principais objetivos:

- Criar um espaço urbano coerente, com edificações perfeitamente integradas com a sua envolvente, de forma cuidada e harmoniosa, promovendo a qualidade de vida dos residentes;
- Respeitar o Plano de Urbanização da UP1 de Lagoa e toda a legislação em vigor, aplicável ao projeto.

## 4 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

O loteamento da Quinta dos Poços encontra-se situado no distrito de Faro, concelho de Lagoa e Freguesia de Estômbar e Parchal.

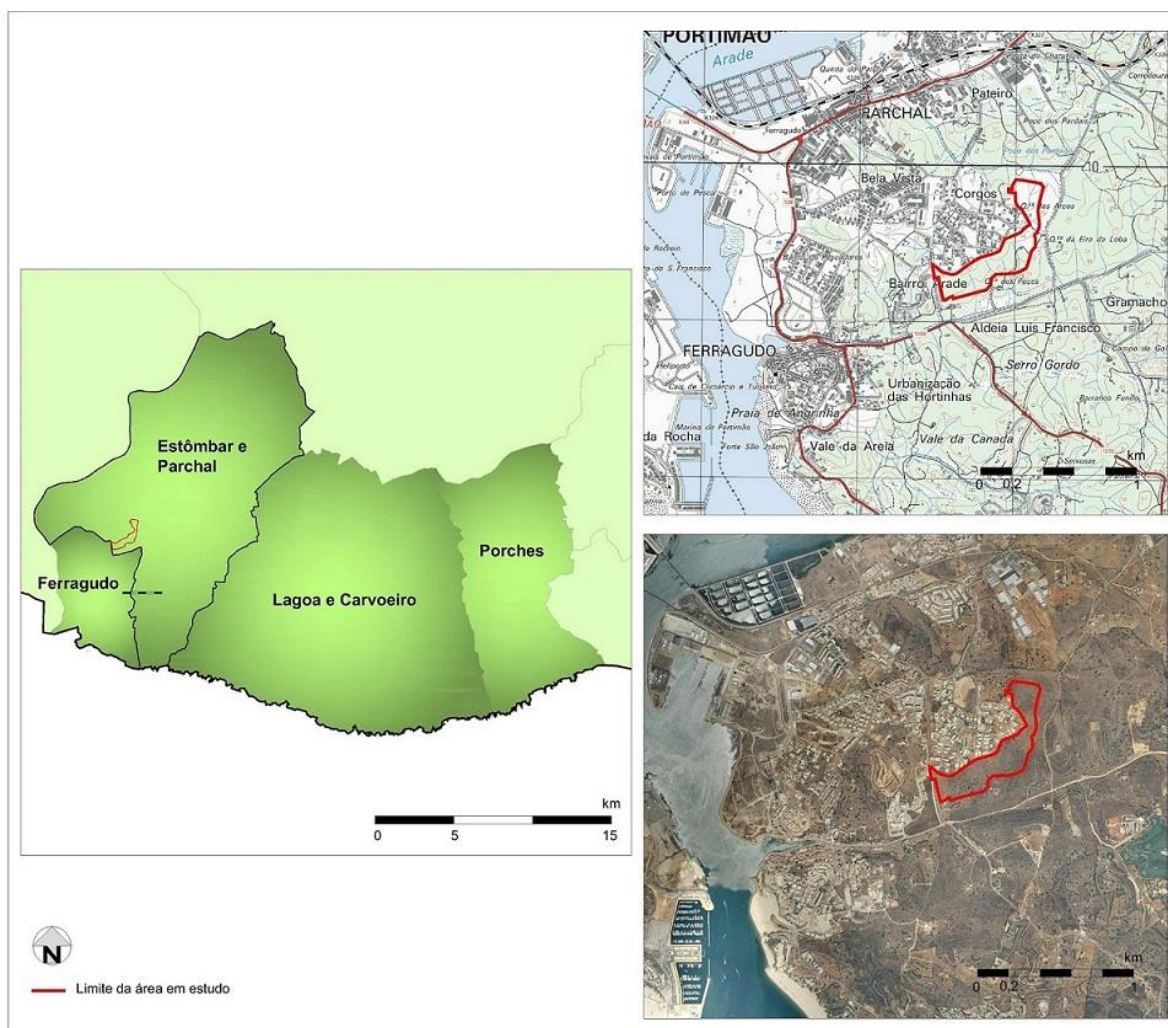
**Mapa 2 – Enquadramento Geográfico da área em estudo.**



A área em estudo é limitada a poente pelo sítio dos Corgos, a norte, a sul e a nascente com uma zona rural onde se vai situar o futuro campo de Golfe da Quinta de S. Pedro.

Atualmente o acesso à área do loteamento é efetuado pela Rua do Vale do Regato a sul e pela Rua Vasco da Gama a este, e que permitem a ligação rápida com a EN125 à qual dista 2,5km e a A22 (7km). Encontra-se igualmente a 63km do Aeroporto Internacional de Faro e a 114km da fronteira com Espanha.

Existe ainda um caminho rural (azinhaga) a este da área de estudo, ligando o sítio de Poço dos Pardais à Rua do Vale do Regato.

**Mapa 3 – Localização da área em estudo**

O projeto do loteamento da Quinta dos Poços propõe um total de 97 lotes (321 fogos) dos quais, 6 são organizados em conjuntos, cujas tipologias serão variáveis, e os restantes 91 lotes são destinados a moradias unifamiliares e geminadas que poderão ser desenvolvidas e transformadas em unifamiliares na junção dos lotes confinantes na geminação.

A área total do loteamento é de 159.638,00m<sup>2</sup>, nos quais se desenvolvem os 321 fogos, variando entre 1 e 2 pisos, com a área máxima de implantação de 32.109,00m<sup>2</sup>, 38.531,00m<sup>2</sup> de área máxima de construção e 77.063,00m<sup>2</sup> de área de impermeabilização.

São igualmente propostos 412 lugares de estacionamento privado e 179 lugares nos arruamentos que serão públicos, excedendo a quantidade prevista no PU da UP1 e na portaria respetiva, em vigor.

É igualmente proposta a criação de espaços verdes de enquadramento e proteção, com uma área total de cerca de 10.083,00m<sup>2</sup>.



## 5 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL

A área de implantação do loteamento da Quinta dos Poços tem uma área de cerca de 16 hectares, localiza-se na freguesia de Estômbar e Parchal, concelho de Lagoa e é constituída essencialmente por terrenos agrícolas abandonados, dominados por culturas tradicionais de sequeiro.

A área do projeto é abrangida por vários planos de ordenamento do território, dos quais se destacam: o Plano Diretor Municipal de Lagoa (PDM) e o Plano de Urbanização da UP1 de Ferragudo ao Calvário (PU UP1) e não se encontra abrangida por qualquer condicionante ou servidão e restrição de utilidade pública.

A paisagem local caracteriza-se por ser uma paisagem agrícola abandonada, com declives suaves e encostas pouco inclinadas. A presença da urbanização do sítio dos Corgos, no limite poente da área de estudo, proporciona que exista um contraste entre a imagem da paisagem agrícola, atualmente existente na área de estudo, e a paisagem urbana, na sua envolvente poente.

Visto ser uma área agrícola onde predominam culturas de sequeiro, a emissão de gases com efeito de estufa na área em estudo é atualmente nula, funcionando, contudo, como um sorvedouro de carbono, que, tendo em consideração a localização e uso do solo, a capacidade de sequestro de carbono no solo e na vegetação é limitada.

Os tipos de solos existentes correspondem a solos vermelhos de calcário friável, que predominam na área de estudo, seguindo-se os solos vermelhos de calcário friável + solos calcários pardos de calcários friáveis e com menor expressão surgem os solos mediterrâneos vermelhos de *rañas* ou depósitos afins. Todos os solos existentes apresentam limitações quanto à sua utilização agrícola.

Constata-se a existência de uma rede de drenagem bastante ramificada, no entanto estas linhas de água são consideradas secundárias. As duas linhas de água principais encontram-se na envolvente da área de estudo, a Ribeira do Vale do Regato, a sul, e o Barranco do Parchal a norte, ambas desaguam no rio Arade e têm água apenas nos meses de maior precipitação.

Ao nível das águas subterrâneas a área de intervenção localiza-se no sistema aquífero Ferragudo-Albufeira. Verificou-se que apesar da massa de água subterrânea apresentar, segundo a legislação portuguesa, vários parâmetros de qualidade acima dos valores admitidos para consumo humano, a classificação da massa de água, de acordo com os 1º e 2º ciclo do Plano de Gestão da Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve, apresenta bom estado químico sem quaisquer pressões significativas identificadas sobre a massa de água.

Do ponto de vista da biodiversidade não foram detetados quaisquer habitats listados na Diretiva Habitats, e excetuando-se a existência de um pequeno povoamento de sobreiro não foram identificadas espécies com interesse conservacionista.

Do estudo realizado pela equipa técnica responsável, foram identificados 12 elementos patrimoniais na área de implantação do projeto, dos quais, 1 encontra-se fora da área de intervenção, mas junto a um dos limites, e 11 encontram-se dentro da área do futuro loteamento. Estes elementos identificados correspondem a elementos que eram necessários na prática de atividades agrícolas e pecuárias, outrora existentes na propriedade, como muros de pedra seca, noras, habitações, armazéns e abrigos de animais.

A área de estudo apresenta um risco moderado de sismo, já o de tsunami é nulo, bem como o de cheias e inundações. Devido à existência de algumas zonas mais declivosas existe um risco moderado de deslizamentos de terra nessas áreas e dadas as características dos usos do solo existente na área de projeto, pomares e culturas arvenses de sequeiro, o risco de incêndio rural é genericamente baixo. Não são identificados quaisquer riscos tecnológicos, ou seja, relacionados com acidentes rodoviários, ferroviários, industriais, quedas de infraestruturas, etc, visto ser uma área agrícola sem quaisquer infraestruturas, vias ou equipamentos.

No que diz respeito às informações populacionais do concelho de Lagoa, e da Freguesia de Estômbar e Parchal, constata-se que a população tem vindo a aumentar, mas pouco, nos últimos anos, no entanto, esta é a freguesia que mais cresceu a nível populacional, no concelho. Observa-se um envelhecimento generalizado da população, com a diminuição da taxa de natalidade, o aumento da taxa de mortalidade e o aumento da esperança média de vida, tendo por consequência o aumento do índice de dependência de idosos. A principal causa de morte no concelho é derivada de tumores malignos. A taxa de analfabetismo tem vindo a diminuir ao longo do tempo.

No que respeita ao desemprego, este tem vindo a aumentar no concelho de Lagoa, muito devido à situação pandémica que se vive atualmente, em que o sector terciário tem sido o mais afetado e é o que gera maior volume de receitas e de emprego no município.

Ao nível da habitação a residência secundária é a dominante no concelho de Lagoa, com exceção da Freguesia de Estômbar e Parchal, em que a residência habitual é a principal ocupação das casas existentes, no entanto, o mercado habitacional do concelho encontra-se muito direcionado para a habitação secundária, traduzindo-se na existência de mais alojamentos vagos e de mais famílias sem casas para habitar como residência habitual.

Por falta de qualquer tipo de atividade na zona de intervenção não se verifica a produção de resíduos.

De acordo com a classificação da qualidade do ar, verificou-se que para o ano mais recente com valores (2020), na zona da Estação Urbana de Tráfego – David Neto – Portimão, que é a mais próxima da área de estudo, a qualidade do ar é muito boa.

No que diz respeito às principais fontes de ruído existentes, estas estão associadas às atividades típicas humanas, do tráfego rodoviário e da natureza (vento, cães, grilos e aves).

## 6 EVOLUÇÃO PREVISÍVEL DO ESTADO ATUAL NA AUSÊNCIA DO PROJETO

Caso o Loteamento da Quinta dos Poços não seja construído, o estado atual desta área irá ficar igual e sem alterações, num contínuo estado de abandono.

A área de estudo ficará sem uma utilização que cria receitas e sem qualquer tipo de uso humano que permita ao concelho de Lagoa aumentar a sua oferta habitacional.

## 7 CARACTERIZAÇÃO DE IMPACTES

O principal objetivo de um EIA é identificar os pontos positivos ou negativos para o ambiente (impactes) que podem surgir com a construção do loteamento da Quinta dos Poços.

A seguir apresenta-se um resumo dos principais impactes positivos e negativos do projeto, nos vários estudos, associados às fases de construção e exploração.

### ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

#### IMPACTES POSITIVOS

##### Fase de Construção

- Não aplicável.

##### Fase de Exploração

- A criação de espaços verdes que vão funcionar em conjunto com o futuro campo de golfe serão excelentes captadores de carbono.
- Dadas as características dos edifícios não se vão formar ilhas de calor;
- Baixa utilização de água nos espaços verdes por serem espécies de reduzidas necessidades hídricas;
- Criação de ilhas ecológicas para a recolha separativa de resíduos.
- Criação de medidas sustentáveis por parte do promotor para a economia circular e minimização de recursos.

#### IMPACTES NEGATIVOS

##### Fase de Construção

- Produção residual de gases com efeito de estufa com a construção de infraestruturas e edifícios;

- Baixa capacidade do solo e vegetação de sequestro de carbono;
- Produção de resíduos.

**Fase de Exploração**

- Emissão de gases com efeito de estufa por parte das zonas residenciais e dos automóveis.

**CONSERVAÇÃO DO SOLO****IMPACTES POSITIVOS****Fase de Construção**

- Os solos que vão ser impermeabilizados têm baixa produtividade agrícola;
- Melhoria da qualidade dos solos nas áreas de espaços verdes.

**Fase de Exploração**

- Melhoria da qualidade dos solos nas áreas de espaços verdes;
- As operações de manutenção dos sistemas de rega e drenagem permitem o seu correto funcionamento e mantêm a boa qualidade e estrutura destes solos nestes espaços.

**IMPACTES NEGATIVOS****Fase de Construção**

- Operações de aterro e escavação, apesar de reduzidas ao indispensável, podem resultar em alterações na estabilidade de taludes e na eventual destruição dos solos;
- Camada superficial dos solos afetada com as operações de limpeza e desmatção;
- Cerca de 48% de impermeabilização do solo.

**Fase de Exploração**

- A impermeabilização do solo continua a ser um impacte negativo nesta fase.

**RECURSOS HIDRICOS****IMPACTES POSITIVOS****Fase de Construção**

- Não há interferência do projeto com as zonas de recarga do aquífero;
- A rede de drenagem de águas pluviais foi dimensionada no sentido de preservar as formas fluviais existentes e a manutenção do regime de escoamento;
- Com vista à otimização dos recursos hídricos e de forma a evitar a ocorrência de fenómenos de cheias a jusante, o Grupo Pestana está atualmente a construir em terrenos seus, localizados entre o presente loteamento e o Caminho do Regato, um conjunto de bacias de retenção onde as águas pluviais provenientes, da drenagem dos lotes e arruamentos do loteamento serão conduzidas. Essa água será posteriormente utilizada para a rega do campo de golfe.

**Fase de Exploração**

- Sempre que possível privilegiar a reutilização de águas residuais para rega de espaços verdes.

**IMPACTES NEGATIVOS****Fase de Construção**

- A instalação do estaleiro, a desmatção, movimentação de terras, e as escavações de modo a atingir-se a cota base e aterros, contribuirão para a alteração da forma natural da superfície, o que implicará uma alteração temporária, no modelo natural de infiltração das águas pluviais no solo, podendo influenciar de alguma forma a diminuição da capacidade de infiltração e armazenamento no aquífero;
- Podem ocorrer acidentes com máquinas e equipamentos que possam originar a libertação de óleos e outro tipo de lubrificantes no solo, com possível arrastamento destas substâncias poluentes, podendo eventualmente contaminar as águas superficiais;
- Aumento da compactação do solo.

**Fase de Exploração**

- Movimentação de veículos e máquinas de apoio essencialmente para manutenção das infraestruturas e recolha de resíduos sólidos urbanos, transporte de águas residuais domésticas, através da rede de drenagem, até ao emissário

público, rega, lavagens e outras ações na zona habitacional;

- A ocorrência de situações acidentais, nomeadamente o derrame de óleos e outros combustíveis, provenientes da circulação de veículos e estacionamento.

## PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE

### IMPACTES POSITIVOS

#### Fase de Construção

- Não será abatido ou afetado de qualquer outra forma, os exemplares de sobreiros existentes;
- Criação de espaços exteriores com vegetação autóctone, criando assim, condições para o estabelecimento local de espécies de fauna.

#### Fase de Exploração

- Não aplicável.

### IMPACTES NEGATIVOS

#### Fase de Construção

- Apesar de não estarem presentes espécies ou habitats com interesse conservacionista irá existir uma transformação dos habitats existentes numa zona urbana.

#### Fase de Exploração

- Aumento de risco de morte de animais por atropelamento;
- Aumento do ruído e perturbação dos animais pela atividade humana.

## PAISAGEM

### IMPACTES POSITIVOS

#### Fase de Construção

- Criação de espaços verdes de enquadramento e proteção bem como de espaços verdes privados, irá contribuir para um enriquecimento florístico, faunístico e paisagístico desta área;

#### Fase de Exploração

- Os impactes produzidos nas alterações estruturais e visuais da paisagem irão sendo gradualmente atenuados com o decorrer do tempo e à medida que a vegetação que integra o loteamento se for desenvolvendo;
- Ações de manutenção – melhoria geral da imagem do loteamento.

### IMPACTES NEGATIVOS

#### Fase de Construção

- Modificações visuais na paisagem atual devido às movimentações de terras e à construção de edifícios;
- Eliminação pontual de elementos estruturantes da paisagem;
- A montagem do estaleiro, a intrusão de maquinaria específica e pessoas e a construção e instalação de infraestruturas e serviços, produzem uma perturbação visual generalizada na paisagem

#### Fase de Exploração

- Aumento da pressão humana e de tráfego automóvel.

## ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

### IMPACTES POSITIVOS

#### Fase de Construção

- O projeto encontra-se em conformidade com todos os planos e programas de ordenamento do território presentes.

#### Fase de Exploração

- A viabilidade económica deste loteamento é vista como uma mais-valia no que respeita à gestão territorial, criando condições de resposta à procura habitacional, desencadeando um desenvolvimento social e económico local.
- A existência do loteamento com uma filosofia apoiada na sustentabilidade e na qualidade e que permite a promoção de uma distribuição equilibrada do alojamento destinado à população residente e do alojamento destinado à população

sazonal, vai ao encontro dos requisitos dos instrumentos de gestão territorial vigentes.

#### **IMPACTES NEGATIVOS**

##### **Fase de Construção**

– Não aplicável.

##### **Fase de Exploração**

– Não aplicável.

### **PATRIMÓNIO**

#### **IMPACTES POSITIVOS**

##### **Fase de Construção**

– Não aplicável.

##### **Fase de Exploração**

– Não aplicável.

#### **IMPACTES NEGATIVOS**

##### **Fase de Construção**

– Em onze das doze referências patrimoniais do presente trabalho está prevista a afetação parcial ou total, através de trabalhos de escavação ou aterro. Este conjunto caracteriza-se por ser composto somente por elementos etnográficos.

##### **Fase de Exploração**

– Não aplicável.

### **RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS**

#### **IMPACTES POSITIVOS**

##### **Fase de Construção**

– Não aplicável.

##### **Fase de Exploração**

- O risco de cheias, ou do contributo do presente projeto encontra-se mitigado com a manutenção da rede de drenagem original;
- As zonas de risco de incêndio rural, com a introdução das zonas urbanas deixará de existir;
- As zonas com instabilidade de vertentes serão, após a modelação do terreno para a implantação do projeto, eliminadas;
- O risco sísmico encontra-se mitigado pelo cumprimento das normas regulamentares constantes da legislação em vigor no que respeita à construção de novas edificações.

#### **IMPACTES NEGATIVOS**

##### **Fase de Construção**

- Exposição do solo durante as movimentações de terras;
- Acidentes decorrentes da movimentação de maquinaria;
- Acidentes de trabalho associados às obras de construção.

##### **Fase de Exploração**

- Aumento do risco de sinistralidade rodoviária. A velocidade limitada aos 50km/h e a existência de várias passagens pedonais minimizará este risco. Os acessos rodoviários propostos servirão exclusivamente a área do loteamento, visto não criarem zonas de circulação de passagem a outros locais a não ser a área urbana existente a poente;
- Aumento do risco de incêndio urbano: a instalação de uma rede de marcos de incêndio ao longo das vias, bem como a facilidade de acesso (2 entradas opostas) e 2 zonas de estacionamento de viaturas de emergência, associadas às “bolachas” no final dos dois acessos interiores, permite mitigar este risco.

## QUALIDADE DE VIDA, SAÚDE HUMANA E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO

### IMPACTES POSITIVOS

#### Fase de Construção

- Assegurar a ocupação de mão-de-obra local e contribuir para a criação de 120 postos de trabalho, ainda que temporário;
- Estimulo, direto e indireto, para as atividades económicas, exigindo um elevado volume de investimento afeto às diferentes empreitadas (€65.000.000,00);
- O projeto em análise tem um impacte positivo significativo permanente ao nível das finanças locais, quer na fase de construção, quer na de exploração, resultantes da cobrança de impostos e taxas municipais. Ao nível das finanças nacionais a construção e exploração do empreendimento resultará numa cobrança de impostos sobre vendas e lucros.

#### Fase de Exploração

- Mais-valia no que respeita à gestão territorial, criando condições de resposta à procura habitacional;
- Criação de espaços verdes

### IMPACTES NEGATIVOS

#### Fase de Construção

- Emissão de poeiras, aumento dos níveis de ruído e de tráfego rodoviário, associado ao movimento de veículos pesados e de maquinaria específica, provenientes das operações necessárias à construção do loteamento, desde a instalação do estaleiro, movimentos de terras, construção de infraestruturas, dos edifícios e dos espaços verdes.

#### Fase de Exploração

- Aumento do volume de tráfego automóvel e de ruído na área de estudo e sua envolvente;
- Criação de postos de trabalho diretos e indiretos.

## RESÍDUOS

### IMPACTES POSITIVOS

#### Fase de Construção

- Não aplicável.

#### Fase de Exploração

- Existência de ilhas ecológicas para a recolha separativa de resíduos.

### IMPACTES NEGATIVOS

#### Fase de Construção

- Produção de resíduos nas várias fases de construção do loteamento, mas que maioritariamente estará garantida a respetiva valorização.

#### Fase de Exploração

- Produção de resíduos urbanos (RU) ou equiparados, resultantes das atividades correntes da ocupação residencial, estando acauteladas medidas no projeto.

## QUALIDADE DO AR

### IMPACTES POSITIVOS

#### Fase de Construção

- Não aplicável.

#### Fase de Exploração

- Existência de espaços verdes.

### IMPACTES NEGATIVOS

#### Fase de Construção

- Emissão de partículas e emissões de gases poluentes resultantes da circulação de maquinaria e equipamentos imprescindíveis à construção do loteamento;
- As ações de desmatção e limpeza do terreno, movimentação de terras, construção infraestruturas e telecomunicações

estão fundamentalmente associadas à emissão e libertação de partículas e poeiras, no entanto, inerente a estas ações está sempre relacionada a circulação de máquinas e equipamentos nomeadamente para transporte de materiais de e para o local de implantação do projeto, que contribuem para a emissão de gases poluentes resultantes dos escapes dos diversos veículos envolvidos;

- A produção de asfalto betuminoso para pavimentação de acessos e zonas de estacionamento irá produzir emissões de poluentes para a atmosfera, associadas ao funcionamento dos equipamentos a alta temperatura, e resultantes do processo de preparação do asfalto;
- Tendo em atenção as características do projeto e os volumes de terras a movimentar, os impactes esperados na qualidade do ar serão os característicos das operações associadas às obras do loteamento.

#### **Fase de Exploração**

- Emissões resultantes do funcionamento das máquinas de manutenção de corte de relva e ao acréscimo de tráfego nas vias de acesso ao loteamento, derivado do aumento do número de carros (pertencentes aos residentes, assim como a possíveis visitantes);
- A emissão de partículas e poeiras provenientes de ações como operações de fertilização, manutenção e limpeza espaços verdes.

## **AMBIENTE SONORO**

### **IMPACTES POSITIVOS**

#### **Fase de Construção**

- Não aplicável.

#### **Fase de Exploração**

- Não aplicável.

### **IMPACTES NEGATIVOS**

#### **Fase de Construção**

- A circulação de carros e máquinas na área de estudo, e respetivas cargas e descargas são fontes de ruído.

#### **Fase de Exploração**

- Aumento dos níveis de ruído através das atividades típicas humanas, do tráfego rodoviário e da natureza, já existentes e o aumento inerente às atividades humanas, (transeuntes, trabalhadores, clientes entre outros) e tráfego associado aos mesmos. Contudo, prevê-se que este ligeiro aumento não altere significativamente os níveis sonoros existentes na zona.

## 8

### **MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E POTENCIAÇÃO**

Após a identificação dos principais impactes positivos e negativos que existirão com o projeto, nas várias áreas estudadas, propõem-se medidas para diminuir os efeitos dos impactes negativos e para valorizar os impactes positivos.

Em seguida apresenta-se um resumo das principais medidas de minimização e de potenciação que deverão ser adotadas para cada descritor analisado.

## **ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**

#### **Fase de Construção:**

- Utilização de materiais de construção exterior claros com elevados coeficientes de reflexão difusa e baixa condutividade térmica;



- Aumento da vegetação em contexto urbano, permitindo o aumento da evapotranspiração e do ensombramento, para além do sequestro de Dióxido de Carbono;
- Utilização de flora com baixa exigência hídrica e, preferencialmente, autóctone;
- Não utilização de superfícies espelhadas significativas e que permitam a reflexão dos infravermelhos nos edifícios e consequente aquecimento dos pavimentos;
- Utilização de fontes de produção de energia alternativa, designadamente solar de forma a minimizar os efeitos do aumento dos gastos energéticos;
- Utilização de métodos e materiais construtivos provenientes de fabricantes com certificações ambientais;
- Utilização de janelas eficientes, de classe energética A+;
- Utilização de isolamento térmico em coberturas, paredes ou pavimentos, recorrendo a materiais de base natural (ecomateriais) ou que incorporem materiais reciclados;
- Utilização de sistemas de ar condicionado com refrigerantes naturais ou hidrofluorolefinas;
- Substituição gradual da utilização de gás natural por sistemas integralmente eletrificados;
- Instalação de bombas de calor para climatização e painéis solares para aquecimento de água;
- Utilização de sistemas de iluminação de máxima eficiência e instalação de sensores de movimento;
- Instalação de eletrodomésticos e equipamentos de classe de eficiência energética superior, preferencialmente A;
- Reutilização do material vegetal para enriquecimento do solo;
- Instalação de sistema de rega inteligente.

**Fase de Exploração:**

- Deverá ser implementado um sistema de monitorização dos consumos de água e energia que permitam avaliar continuamente a sustentabilidade do projeto;
- Deverá existir a preocupação para uma constante atualização, em caso de substituição dos existentes e aquando de operações de manutenção, a novos materiais e equipamentos com melhores índices de eficiência e sustentabilidade;
- Sempre que possível dever-se-á recorrer a veículos elétricos nas ações de gestão do loteamento.

## CONSERVAÇÃO DO SOLO

**Fase de Construção:**

- Os acessos utilizados pelas máquinas deverão ser regados com frequência de forma a reduzir a quantidade de poeiras no ar;
- Todos os solos armazenados durante a fase de construção devem estar cobertos de forma a reduzir a erosão destes depósitos;
- As zonas em que se verifique destabilização das características dos solos, quer por processos físicos, quer por ação humana, devem ser objeto de uma intervenção rápida e adequada, de modo a restabelecer o seu equilíbrio.

**Fase de Exploração:**

- Limpeza e manutenção dos espaços exteriores, com periodicidade adequada;
- As aplicações de fitofármacos nos espaços verdes deverão restringir-se ao mínimo indispensável, devendo dar-se sempre que possível prioridade aos meios mecânicos para combate a doenças e pragas. A sua aplicação deverá respeitar as instruções de segurança definidas nos rótulos e fichas de segurança de cada produto e os respetivos resíduos e embalagens, deverão depositar-se com o maior cuidado e em locais adequados e controlados, de forma a se evitarem eventuais contaminações do solo e subsolo;
- Deverão ainda utilizar-se, sempre que possível, produtos de reduzida solubilidade em água e elevada volatilidade e evitar as aplicações durante períodos com precipitação, ou quando se prevê a mesma nas 24 a 48 horas seguintes a essa ocorrência.

## RECURSOS HIDRICOS

**Fase de Construção:**

- Deverá ser desenvolvido e implementado um Plano de Formação dirigido aos trabalhadores da empreitada, contemplando a realização de ações de formação e sensibilização ambiental a todos os trabalhadores no início da fase de obra, de forma a alertá-los para todas as ações suscetíveis de configurarem uma situação de impacto ambiental e a instruí-los nas boas

- 
- práticas de gestão ambiental da obra e do estaleiro;
- Adoção das boas práticas ambientais na gestão da empreitada referidas e pelo acompanhamento das ações de construção através de uma fiscalização eficaz e rigorosa, cumprindo as normas de boa prática e de manutenção dos diversos equipamentos, de forma a evitar a contaminação da água por via direta ou indireta;
  - Todo o tipo de trabalhos de movimentação de terras e de preparação de terrenos deverão limitar-se às zonas previamente demarcadas e decorrer, preferencialmente, durante o mais breve período de tempo possível, evitando os períodos de maior pluviosidade, de modo a minimizar a erosão do solo e o arraste de partículas para as linhas de água;
  - Os depósitos temporários de terras devem ser efetuados em locais afastados das linhas de água;
  - Recomenda-se a cobertura das terras resultantes das operações de modelação do terreno, durante o seu transporte e deposição, para acautelar dispersões pelo vento e quedas de materiais;
  - Deverá ser implementado um programa de controlo dos derrames de combustível e óleos provenientes da utilização de máquinas e equipamentos durante a construção do loteamento;
  - Em estaleiro, a armazenagem de combustíveis e todo o material considerado como potencialmente contaminante da água subterrânea e superficial deverá ser sempre efetuada em locais apropriados, devidamente identificados e impermeabilizados e com os meios necessários de controlo e remediação em caso de derrame.
  - Deve ser favorecido o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso;
  - Os sistemas de drenagem natural devem ser acautelados durante os trabalhos, de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras, devendo igualmente permitir o escoamento das escorrências superficiais para as linhas de água;
  - Para acautelar uma potencial afetação dos recursos hídricos subterrâneos, embora mínimos, deverá ser efetuada, corretamente e de forma regrada e racional, a aplicação dos produtos que acompanham o processo de sementeira dos espaços verdes, de modo a evitar-se a utilização excessiva destas substâncias;
  - Na fase final de execução de obras dever-se-á proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra assim como assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados no decurso da obra.

**Fase de Exploração:**

- Deverá ter-se especial atenção ao uso de fertilizantes nos espaços verdes, de forma a evitar, a contaminação das águas superficiais;
- Determinar a necessidade efetiva e a quantidade de fertilizantes a aplicar (Plano de Fertilização);
- Dever-se-á periodicamente consultar a legislação nacional e comunitária sobre os fitofármacos a utilizar, nomeadamente no que se refere às autorizações de comercialização e utilização dos produtos usados. Estas serão sempre adaptadas aos objetivos de qualidade definidos para o meio hídrico e, às medidas de ação para o controlo de poluição;
- Adotar ações de minimização do consumo de água para rega, nomeadamente através da instalação de um sistema de rega adequado e através da utilização de espécies autóctones isto, contribuirá assim para uma gestão mais rigorosa e permitirá ajustar a dotação de água estritamente necessária, evitando desperdícios. Apostando numa correta gestão ambiental, os consumos de água para rega poderão, deste modo, vir a sofrer uma redução;
- Deve ser garantida a limpeza regular das redes de drenagem, para garantir a funcionalidade da mesma e evitar riscos de inundação, estagnação e na contaminação de águas.

---

## PROTECÇÃO DA BIODIVERSIDADE

---

**Fase de Construção:**

- Todos os trabalhos de desmatção e modelação do terreno deverão ser efetuados fora do período reprodutor da avifauna local.
  - As ações de desmatção deverão limitar-se ao mínimo indispensável.
  - Transplantar todos os exemplares de oliveira e alfarrobeira que não possam ser mantidos no local original para os espaços exteriores ou arruamentos previstos.
  - Utilização preferencial de flora autóctone nos espaços exteriores do loteamento.
  - Criação de sebes verdes de separação entre lotes e do loteamento com a envolvente.
-

**Fase de Exploração:**

- Instalação de caixas-ninho e estruturas de alimentação de avifauna nos espaços exteriores.
- As ações de manutenção dos espaços exteriores, sobretudo podas e cortes mais significativos de arbustos devem ser realizados fora do período reprodutor.

**PAISAGEM****Fase de Construção:**

- A área onde se irá inserir o projeto deverá ser, sempre que possível, contida visualmente através de estruturas que assegurem a função de barreira visual e em que, aquando o seu término deverão ser totalmente removidas.
- Preservação das árvores de maior porte e longevidade existentes na propriedade. Se a sua localização atual não for compatível com o uso futuro deve-se, sempre que possível, recorrer-se ao transplante das mesmas;
- O reforço da plantação arbórea e arbustiva nas áreas de enquadramento do loteamento e no interior de cada lote, de forma a melhorar a sua integração na paisagem envolvente, utilizando espécies arbóreas e arbustivas autóctones, aumentando deste modo a diversidade paisagística natural;
- Deverão ser utilizadas espécies autóctones, no entanto, poder-se-á recorrer a espécies alóctones (introduzidas), que não apresentem um comportamento invasor e que sejam de uso tradicional na paisagem algarvia;
- A arquitetura do loteamento, deverá respeitar as tipologias tradicionais da região, podendo sofrer adaptações contemporâneas de forma a valorizar a sua utilização e funcionalidade;

**Fase de Exploração:**

- As operações de manutenção deverão ser efetuadas de forma regular de modo a impedir a sua degradação e por consequência a diminuição da qualidade visual da paisagem.

**ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO****Fase de Construção:**

- Todos os instrumentos de ordenamento do território deverão ser integralmente respeitados;
- Dever-se-á recorrer nas áreas destinadas a espaços verdes de enquadramento e proteção a seleção de espécies locais;
- Para além das espécies locais, poder-se-á recorrer a espécies importadas, que não apresentem um comportamento invasor e que sejam de uso tradicional na paisagem algarvia. Poder-se-á recorrer igualmente a outras espécies que pelo seu valor ecológico, possam apresentar uma mais-valia ambiental;
- A movimentação de terras e a modelação do terreno deverá restringir-se ao mínimo indispensável para a correta implantação do loteamento.

**Fase de Exploração:**

- Deverá ser assegurada a gestão sustentável do Loteamento da Quinta dos Poços;
- As operações de manutenção dos arruamentos e espaços verdes devem ser criteriosamente mantidas.

**PATRIMÓNIO**

- No que concerne ao sítio 1 (Quinta dos Poços 7), ainda que o mesmo se encontre no limite da área de incidência direta no projeto, encontrando-se fora da área a intervencionar. Propõem-se por essa razão, a sua sinalização no decurso da empreitada, adaptando as medidas caso o projeto tenha futuramente, de vir a adaptar esta área.
- Propõem-se a realização de trabalhos de acompanhamento arqueológico durante as ações de escavação, terraplanagem ou qualquer outra movimentação de terra.
- Tendo em conta ainda a presença constante de uma densa vegetação rasteira assim como a presença de matos e árvores sobre as estruturas, ao longo da área estudada, sugere-se ainda o acompanhamento dos trabalhos de desmatagem, sendo realizadas observações à superfície do terreno para aferir a presença da eventual existência de bens patrimoniais.

## RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS

### Fase de Construção:

- Deverá ser salvaguardado o Plano de Segurança e Saúde que acompanha o projeto em análise, bem como todas as disposições legais no que respeita à higiene e segurança no trabalho;
- Respeito por todas as normas legais no que concerne à edificação (construção antissísmica e utilização materiais e técnicas de construção que assegurem a segurança de pessoas e bem em caso de incêndio urbano);
- Integração de todas as disposições de Segurança Contra Incêndios em Edifícios.

### Fase de Exploração:

- Assegurar o cumprimento das medidas preventivas para controlo de velocidade;
- Gestão de combustíveis nos espaços exteriores e na envolvente do loteamento.

## QUALIDADE DE VIDA, SAÚDE HUMANA E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO

### Fase de Construção:

- Sugere-se que se recorra, sempre que possível, à mão-de-obra local, favorecendo o combate ao desemprego no concelho de Lagoa;
- No que respeita à qualidade do ar, os acessos e área de estaleiro deverão ser mantidos limpos, com lavagens regulares, de forma a minimizar a circulação de poeiras;
- As operações de construção impulsionadoras do aumento de ruído deverão cumprir a legislação vigente e serem realizadas preferencialmente em dias úteis e horário diurno;
- O aumento do fluxo de tráfego associado à construção do projeto deverá ser previamente planeado, de forma a não perturbar os fluxos normais da população residente;
- A área afeta à obra e envolvente deverá ser devidamente sinalizada, promovendo sempre a segurança da população.

### Fase de Exploração:

- Favorecer a contratação de funcionários residentes no concelho de Lagoa ou da região algarvia;
- Promover as operações de manutenção regular dos espaços verdes.

## RESÍDUOS

### Fase de Construção:

- Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos;
- Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento;
- No caso de materiais de escavação e/ou de demolição com vestígios de contaminação, ou contendo substâncias perigosas, nomeadamente solos contaminados, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação do terreno remanescente e das águas superficiais, por escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado;
- Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e recolha por operador licenciado;
- A deposição de resíduos sólidos urbanos, no estaleiro deverá ser feita de forma seletiva e em condições que assegurem um acondicionamento sem riscos para o ambiente, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames, principalmente para não haver risco por contaminação por resíduos perigosos;
- Os dispositivos de armazenamento deverão permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indestrutível onde conste a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER, e, sempre que possível/aplicável, a indicação de nível de quantidade, das características que lhes conferem perigosidade e da respetiva classe de perigosidade associada;

- Os locais de armazenagem devem ser implantados longe de zonas mais sensíveis a condições meteorológicas adversas. Estes locais e estruturas de armazenamento devem, na generalidade, contemplar a retenção de escorrências, derrames ou fugas, que quando ocorram devem ser adequadamente recolhidos e enviados a tratamento adequado. As bacias de retenção serão impermeáveis e resistentes aos materiais armazenados;
- Deve ser assegurada a estanquicidade das zonas de armazenamento de resíduos contendo substâncias perigosas, com drenagens internas para caixas de recolha. As zonas impermeabilizadas do pavimento onde possam ocorrer derrames devem permitir a drenagem dos resíduos para locais de onde os mesmos podem ser retirados para tratamento;
- Deve ser efetuada a triagem de todos os resíduos que sejam valorizáveis, como embalagens e outras fileiras em papel, cartão, plástico e metal, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem;
- Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;
- Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos;
- São proibidas queimas a céu aberto;
- Deve ser efetuada a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra bem como implementado um sistema de lavagem dos rodados, à saída da área afeta à obra e antes da entrada da via pública, de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra. Em caso de qualquer rejeição acidental de qualquer matéria perigosa deve ser efetuada de imediato a limpeza da área;
- O eventual armazenamento de combustíveis e óleos, necessários ao funcionamento da maquinaria utilizada na fase de construção será feito em infraestruturas específicas, impermeabilizadas e com retenção de derrames;
- O pessoal empregado nas obras receberá informação específica, que o habilite a realizar as suas tarefas de modo a reduzir os respetivos impactes sobre o ambiente, sendo esta informação especialmente relevante para os operadores da maquinaria pesada e outro pessoal envolvido nas atividades de abastecimento de combustível, manutenção preventiva e reparação dos equipamentos;
- Após a finalização da fase de construção, o estaleiro de obra deve ser desmontado e serem removidos todos os equipamentos e maquinaria de apoio, depósitos de materiais. As condições prévias à obra devem ser repostas

**Fase de Exploração:**

- Desenvolver e implementar planos estratégicos de gestão de resíduos transversais à totalidade do loteamento aproveitando e potenciando eventuais sinergias entre ocupações e espaços diferenciados.
- Promover campanhas de sensibilização a residentes, visitantes e utentes para a necessidade de reduzir a produção de resíduos e para que seja efetuada, da forma mais eficiente, a sua separação de modo a permitir melhorar as metas em termos de reciclagem.
- Assegurar um correto dimensionamento de contentores para a deposição de resíduos, garantindo um adequado armazenamento temporário, bem como o seu encaminhamento para tratamento/valorização.

**QUALIDADE DO AR****Fase de Construção:**

- A zona da obra deverá ser vedada de modo criar uma barreira física à dispersão de poluentes, nomeadamente poeiras.
- Os acessos aos locais da obra e às zonas de estaleiro deverão estar limpos e sujeitos a manutenção regular através de lavagens principalmente em dias ventosos e secos, também os rodados das máquinas e veículos afetos à obra devem ser lavados de forma a evitar o arrastamentos e poeiras para as vias rodoviárias.
- A execução das escavações relevantes deverá ser efetuada de forma a evitar os períodos mais secos e ventosos de forma a diminuir o efeito da suspensão de partículas para o ar ambiente e a sua dispersão por ação do vento.
- Durante os trabalhos e no período seco dever-se-á proceder à aspersão regular e controlada de água, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
- Durante o armazenamento temporário de terras e outros materiais estes devem ser cobertos de modo a evitar a ressuspensão de poeiras.

Não deverá haver qualquer operação de queima a céu aberto na zona de obra.

- Todo o equipamento mecânico afeto à obra deverá estar em condições de manutenção, em conformidade com a legislação em vigor, deve ser inspecionado e mantido em boas condições de funcionamento para redução de emissões atmosféricas poluentes;
- O plano de formação destinado aos trabalhadores da obra, deverá sensibilizar e alertá-los a todas as ações suscetíveis de provocarem impactos na qualidade do ar e instruí-los nas boas práticas e gestão ambiental de obra e dos estaleiros.

**Fase de Exploração:**

- Promover a utilização de transportes públicos para a movimentação de passageiros bem como a partilha de veículos, permitindo reduzir os volumes de tráfego na rede viária que assegura o acesso ao Loteamento.
- Assegurar a presença de postos de carregamento para veículos elétricos, permitindo e incentivando a sua utilização preferencial. Esta medida permitirá reduzir as emissões a partir da circulação de veículos automóveis.

**AMBIENTE SONORO**

- Não Aplicável.

**9****PLANO DE MONITORIZAÇÃO E GESTÃO**

O plano de monitorização e gestão permite medir durante um período de tempo definido, um determinado aspeto do projeto. Desta forma propõem-se, para os vários descritores estudados, o que deverá ser medido e acompanhado (monitorizados) periodicamente para que o projeto seja sempre acompanhado e gerido da forma mais correta.

A seguir apresenta-se um resumo das principais ações a realizar em cada plano de monitorização e gestão.

**ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**

- Deverão ser instalados sistemas de monitorização dos consumos de energia e de água, de forma a avaliar no tempo a evolução destes consumos.

**CONSERVAÇÃO DO SOLO**

- Não Aplicável.

**RECURSOS HIDRICOS**

- Não Aplicável.

**PROTECÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

- Deverão ser realizados pontos de contagem/monitorização de avifauna nos espaços exteriores previstos. Deverão ter uma periodicidade mensal e serem realizados durante 60 minutos (divididos por períodos de 15 minutos) e uma hora após o nascer do sol.

**PAISAGEM**

- Dever-se-á manter e gerir de forma adequada, a inversão do estado de abandono da área de estudo, ou seja, impedir a

sua vandalização com destruição dos elementos naturais e inertes, deposição ilegal anónima de resíduos, etc.

### ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

- Evolução das receitas e sucesso económico do Loteamento da Quinta dos Poços.

### PATRIMÓNIO

- Não Aplicável.

### RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS

- Todas as ocorrências relativas a acidentes naturais ou tecnológicos deverão ser registadas e avaliadas de modo a criar um sistema de avaliação contínuo de prevenção da suscetibilidade potencial da área em causa.

### QUALIDADE DE VIDA, SAÚDE HUMANA E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO

- Não Aplicável.

### RESÍDUOS

- Cumprimento do Plano de Gestão de Resíduos, que tem como principal objetivo a redução na fonte e o destino mais adequado a dar aos resíduos produzidos durante as fases de construção e exploração do projeto.

### QUALIDADE DO AR

- Não Aplicável.

### AMBIENTE SONORO

- Não Aplicável.

## 10 CONCLUSÕES

De uma forma geral, verificou-se que o projeto do Loteamento da Quinta dos Poços não irá produzir impactes significativos ou muito significativos nas várias áreas estudadas, uma vez que, ao nível de utilização atual do solo esta é uma área que se encontra abandonada, sem espécies de plantas ou animais com interesse para a sua proteção e conservação e que já se encontra prevista Plano de Urbanização da UP1 de Ferragudo ao Calvário (PU UP1) a criação de um espaço residencial nesta zona.

Concluindo-se assim que se forem aplicadas as medidas de minimização propostas, não se espera que o presente projeto traga impactes relevantes, nas diferentes áreas analisadas, para o local ou para a região.

Destaca-se que o projeto é uma mais-valia para a dinamização da economia local e no que respeita à gestão territorial criando condições de resposta à procura habitacional existente.

## 11 ANEXOS

Anexo I – Planta de Localização

Anexo II – Plano Geral