



**PIMENTA E RENDEIRO**  
URBANIZAÇÕES E CONSTRUÇÕES, S.A.

## CONJUNTO RESIDENCIAL MONTE ABRAÃO

### ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

#### VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO

MAIO DE 2010





## CONJUNTO RESIDENCIAL MONTE ABRAÃO

### ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

#### ÍNDICE GERAL

Volume I – Resumo Não Técnico

Volume II – Relatório

Volume III – Anexos

Volume IV – Peças Desenhadas

Linda-a-Velha, Maio de 2010

Júlio de Jesus, Coordenador do Estudo de Impacte Ambiental  
(eng<sup>o</sup> do ambiente (OE 19972), membro profissional APAI n<sup>o</sup> 1)



**PIMENTA & RENDEIRO**  
URBANIZAÇÕES E CONSTRUÇÕES, S.A.



CONJUNTO RESIDENCIAL MONTE ABRAÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

RESUMO NÃO TÉCNICO



## O que é o Resumo Não Técnico?

O **Resumo Não Técnico (RNT)** é um documento que integra o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), mas que é editado de forma autónoma, por forma a facilitar uma divulgação mais alargada, em particular durante a consulta pública. O RNT resume, em linguagem corrente, as principais informações constantes do EIA. Quem pretender aprofundar algum dos aspectos relativos ao estudo dos efeitos do Conjunto Residencial Monte Abraão poderá consultar o EIA que estará disponível, durante o período de consulta pública, na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT) e na Câmara Municipal de Sintra.



CCDR-LVT:  
<http://www.ccdr-lvt.pt>



C.M. de Sintra:  
[www.cm-sintra.pt](http://www.cm-sintra.pt)

## O que é o Estudo de Impacte Ambiental? E o que é o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental? E a Declaração de Impacte Ambiental?

Determinadas categorias de projectos estão sujeitas ao procedimento de **Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)**, antes do seu licenciamento.

A AIA tem como objectivos avaliar os potenciais efeitos (impactes), positivos e negativos, identificar as medidas para evitar, reduzir ou compensar os efeitos negativos significativos e indicar as medidas de controlo (monitorização) a adoptar, antes de uma decisão ser tomada. A AIA também permite que as entidades e o público interessado se possam pronunciar, contribuindo para essa decisão sobre o projecto.

Assim, o promotor de um projecto sujeito a AIA deve preparar um documento, designado como **Estudo de Impacte Ambiental (EIA)**, contendo as informações sobre os potenciais efeitos do projecto e as medidas que se propõe adoptar para evitar, reduzir ou compensar os efeitos negativos significativos, bem como as medidas potenciadoras de impactes positivos.

O regime legal da AIA foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio (alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, que o republica). Este diploma transpõe para o direito nacional a directiva europeia 85/337/CEE, usualmente designada como Directiva AIA.



A legislação nacional pode ser consultada em: [www.dre.pt](http://www.dre.pt)

O procedimento de AIA é da responsabilidade de uma entidade da Administração, designada como Autoridade de AIA. No presente caso, a Autoridade de AIA é a CCDR-LVT.



A legislação comunitária pode ser consultada em:  
[eur-lex.europa.eu/pt/index.htm](http://eur-lex.europa.eu/pt/index.htm)

As operações de loteamento urbano, como é o caso do Conjunto Residencial Monte Abraão, que ocupem uma área igual ou superior a 10 ha estão sujeitas ao procedimento de AIA.

1 ha = 10 000 m<sup>2</sup>

O procedimento de AIA termina com a emissão pelo Ministro (ou pelo Secretário de Estado) do Ambiente de uma **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)**, que pode ser favorável, favorável condicionada ou desfavorável. A DIA deve ter em conta a análise dos impactes do projecto realizada por uma comissão (a Comissão de Avaliação), nomeada para o efeito, bem como os resultados da consulta pública realizada. O projecto apenas pode ser licenciado após a emissão de uma DIA

Operações de loteamento – as acções que tenham por objecto ou por efeito a constituição de um ou mais lotes destinados, imediata ou subsequentemente, à edificação urbana e que resultem da divisão de um ou vários prédios ou do seu parcelamento.



favorável ou favorável condicionada.

### Em que fase se encontra o projecto?

A AIA pode decorrer em fase de estudo prévio (ou ante-projecto) ou na fase de projecto. No caso das operações de loteamento e das obras de urbanização, as fases previstas no regime jurídico da urbanização e edificação (Decreto-Lei n.º 555/99, alterado e republicado pela Lei n.º 60/2007) são o pedido de informação prévia e o projecto de loteamento.

O projecto para o Conjunto Residencial Monte Abraão encontra-se em fase de **projecto de loteamento**. Este projecto abrange a operação de loteamento e as obras de urbanização.

As obras de construção em área abrangida por operações de loteamento estão isentas de licença (n.º 1 do artigo 6.º do DL n.º 555/99, com a sua redacção actual).

Obras de urbanização – as obras de criação e remodelação de infra-estruturas destinadas a servir directamente os espaços urbanos ou as edificações, designadamente arruamentos viários e pedonais, redes de esgotos e de abastecimento de água, electricidade, gás e telecomunicações, e ainda espaços verdes e outros espaços de utilização colectiva.

*(Art. 2.º do Decreto-Lei n.º 555/99, com a redacção dada pela Lei n.º 60/2007)*

### Qual o projecto objecto de AIA? Quem é o promotor? E quem é a entidade licenciadora?

O projecto analisado no EIA corresponde ao **Conjunto Residencial Monte Abraão** e o seu promotor é a empresa **Pimenta e Rendeiro – Urbanizações e Construções, SA**, adiante designada por Pimenta e Rendeiro SA..



[www.pimentaerendeiro.com](http://www.pimentaerendeiro.com)

Este projecto é licenciado pela **Câmara Municipal de Sintra**.

### Onde se localiza o projecto? Em que consiste? E quais as alternativas consideradas?

O Loteamento Urbano do Conjunto Residencial Monte Abraão abrange uma área de cerca de 11,4 ha, na freguesia de **Belas**, concelho de Sintra (ver Desenhos 1 e 2).

Apesar desta localização administrativa, a área do projecto localiza-se mais próxima de Monte Abraão do que de Belas. De facto, a área do projecto fica na continuidade do aglomerado urbano de Monte Abraão, ao passo que Belas se localiza a cerca de 1,0 km da área do projecto (ver Desenhos 1, 2 e 3).

O Conjunto Residencial Monte Abraão visa a construção de **vinte e um lotes** de uso residencial ou uso misto (residencial e comercial), cuja ocupação se deverá traduzir em cerca de **1.829 habitantes** (ver Desenho 4).

Ver Desenhos 1, 2 e 3.



Vista para a área de projecto a partir de Massamá (destaque para o aglomerado urbano de Monte Abraão à direita)

Os **lotes residenciais** são treze (L4 a L7, L10, L11 e L15 a L21) e destinam-se à construção de edifícios multifamiliares, de seis a sete pisos, compreendendo duas ou três caves para estacionamento e arrumos. Os **lotes de uso misto** (comércio/serviços) são oito (L1 a L3, L8, L9 e L12 a L14) e apresentam lojas no piso térreo. No Desenho 3 apresenta-se a Planta de Síntese do projecto.

Ver Desenho 3.

Os lotes variam entre uma **área mínima de 533 m<sup>2</sup>** e **máxima de 1287 m<sup>2</sup>**. Os 21 Lotes previstos no loteamento perfazem um total de 522 fogos (T1 - 40 fogos, T2 - 246 fogos, T3 - 229 fogos e T4 - 7 fogos) e 26 unidades comerciais.

As duas áreas destinadas a **equipamento** abrangem cerca de 40.474 m<sup>2</sup> e destinam-se a ser ocupadas por equipamento colectivo (área de equipamento 1) e serviços (área de equipamento 2). A primeira área ficará na posse da Câmara Municipal, sendo da sua responsabilidade a execução e exploração do equipamento. A segunda área ficará afectada à protecção do Reservatório de Água existente. Por esta razão, nestas zonas não estão ainda definidas as características da ocupação.

Espaços de equipamento - os que correspondem a áreas afectas ou a afectar a estabelecimentos de carácter público, cooperativo, mutualista ou privado e que se destinam a satisfazer procura e necessidades da população só realizáveis por instalações de carácter singular ou específico.

Para além destas áreas de equipamento, o Conjunto Residencial de Monte Abraão inclui ainda cedências (ver Desenho 4) destinadas a **espaços verdes e de utilização colectiva** (abrangendo 29.824,50 m<sup>2</sup>), **áreas para arruamentos, parqueamentos e percursos pedonais** (cerca de 24.489,00 m<sup>2</sup>) e ainda um área destinada à implantação de dois **postos de transformação** (60,00 m<sup>2</sup>).

A área do projecto é atravessada por várias linhas eléctricas de média, alta e muito alta tensão. Destas linhas apenas uma, de média tensão, terá que ser desviada de forma a ficar paralela com as restantes, constituindo um corredor único.

Dentro da área de projecto encontram-se também dois marcos geodésicos.

O **projecto viário** do Loteamento Urbano prevê essencialmente a ligação à rede viária existente numa concepção estrutural simples que acompanha a morfologia do terreno. A estrutura viária proposta assenta em três novos arruamentos que prolongam os existentes.

O Loteamento inclui também várias áreas de **estacionamento** (926 lugares interiores nas caves dos lotes e 480 lugares exteriores). Parte destes lugares exteriores são concretizados em três bolsas de estacionamento, de acesso local, nas quais é permitida a inversão de marcha (ver Desenho 4).

Os **passeios** que acompanham as vias rodoviárias serão executados em calçada à portuguesa (em cubos de calcário de 6 cm), com lancis de betão. Nos percursos pedonais inseridos em zonas verdes prevê a existência de um só tipo de pavimento contínuo – Aripaq – com remate em lancil em calcário. Nos novos eixos viários utilizar-se-á um pavimento betuminoso, à semelhança do existente.

Em termos de infra-estruturas básicas, o Loteamento será servido pelas redes públicas de **água, electricidade e gás natural**. Está igualmente prevista uma ligação à rede pública de recolha de águas residuais. O Loteamento Urbano será também dotado de uma **rede de telecomunicações**.



Linhas eléctricas na área de projecto



Marco geodésico antigo no interior das área de projecto



Quanto à **gestão de resíduos**, a sua recolha ficará sujeita aos procedimentos vigentes no concelho, cabendo a sua recolha à empresa municipal HPEM Sintra. O projecto prevê a colocação de vários conjuntos de contentores.



<http://www.hpem.pt/>

No que se refere ao **estaleiro geral de apoio às componentes comuns**, refere-se que será instalado na área do próprio loteamento (ver Desenho 8). Os estaleiros de apoio à construção dos edifícios serão localizados no interior de cada lote.

Não foram consideradas **alternativas**, dado que se trata de um projecto privado e, assim, a localização estava previamente definida. A urbanização da área do projecto está também prevista no Plano Director Municipal (PDM).

PDM – instrumento de gestão territorial de âmbito municipal (abrange a área de um concelho), onde estão definidas as utilizações possíveis para uma determinada área. Estas utilizações são definidas de acordo com as suas características, potencialidades e ameaças e com os objectivos que se pretendem para o concelho.

Importa ainda referir que a adopção de soluções ligeiramente diferentes não se traduziria em alterações do tipo de efeitos decorrentes do projecto ou do seu significado.

#### Quais os objectivos do projecto?

O projecto visa a **construção de uma área urbana** destinada às funções de habitação e, complementarmente, de comércio e serviços. Esta área incluirá também espaços verdes, de lazer e fruição urbana.

Prevê-se ainda o desenvolvimento de uma área destinada a **equipamento** de utilização colectiva. A ocupação desta área ainda não se encontra definida e será da responsabilidade da Câmara Municipal de Sintra.

#### Quais as principais características da área de implantação do Conjunto Residencial Monte Abraão?

Em relação ao **clima**, a área do projecto insere-se numa zona cuja temperatura média anual ronda os 16°C, sendo, geralmente, Agosto o mês mais quente e Janeiro o mês mais frio.

O período mais húmido verifica-se entre Outubro e Março, sendo Novembro, geralmente, o mês mais pluvioso. Os valores mínimos de precipitação registam-se nos meses de Julho e Agosto.

Os ventos de norte são os mais frequentes na área, sendo também os que registam maiores velocidades médias. Estes ventos são mais frequentes na Primavera e no Verão.

Quanto à **geologia**, a área do projecto insere-se numa zona de características vulcânicas que abrange uma vasta área na região de Lisboa. Apesar da área do projecto estar incluída na categoria de maior risco sísmico, não se identifica na área do projecto ou na sua proximidade qualquer falha certa ou provável. Também não se identificou qualquer ocorrência de particular interesse a nível geológico, nem qualquer direito de prospecção ou exploração destes recursos. Importa, no entanto, referir que a nordeste da área de implantação do empreendimento, na área remanescente, encontra-se uma depressão correspondente a uma antiga pedreira.



No que respeita a **geomorfologia**, a área do projecto estende-se pelas encostas oeste, norte, nordeste e parcialmente sul, de um cabeço arredondado característico do complexo vulcânico de Lisboa. O ponto de cota mais elevada (232 m) corresponde ao vértice geodésico de Monte Abraão.

Os **solos** presentes na área do projecto são do tipo barros. Tratam-se, portanto, de solos de muito reduzida permeabilidade ficam rapidamente encharcados em períodos de intensa pluviosidade. Não estão presentes solos incluídos na Reserva Agrícola Nacional (RAN).

Relativamente aos **recursos hídricos**, no interior da área em estudo não está presente qualquer linha de água, não existindo também escoamento superficial canalizado. Na área urbana de Monte Abraão que se estende para sul e sueste da área em estudo as águas pluviais são recolhidas por um sistema de drenagem, com descarga final no rio Jamor.

A **qualidade do ar** na área do Conjunto Residencial Monte Abraão é globalmente boa. As principais fontes poluentes identificadas localizam-se na envolvente da área do projecto, correspondendo às vias rodoviárias existentes, nomeadamente a A9 / CREL e a A16.

Em relação à **biodiversidade**, identificaram-se na área de influência directa do projecto duas formações vegetais: o prado e o carrascal. A espécie vegetal mais importante encontrada, numa perspectiva conservacionista, é *Jonopsidium acaule* (cocleária-menor). Importa ainda referir que o projecto não intersecta qualquer área constituinte da Rede Ecológica Metropolitana (de acordo com o definido no Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa – PROTAML).

Em termos de **ruído**, a principal fonte de ruído ambiental com incidência na área de intervenção do projecto é essencialmente constituída pelo tráfego rodoviário, em especial, pela circulação na A9 / CREL. É no sector poente do loteamento que se encontra a situação mais desfavorável, em resultado da maior proximidade a esta via. Os valores de ruído ambiental decaem progressivamente com o crescente afastamento àquele importante eixo rodoviário.

Não se identificam manchas muito representativas de deposição de **resíduos** na área de intervenção do projecto, tendo-se detectado apenas manchas dispersas e relativamente reduzidas, maioritariamente de resíduos biodegradáveis, resíduos de tipologia urbana (sobretudo plásticos) e resíduos de construção e demolição, todos eles sem contaminação aparente de substâncias perigosas.

A empresa Vimajas será a responsável pela gestão dos entulhos produzidos no âmbito do desenvolvimento do Conjunto Residencial Monte Abraão. A zona onde se insere o projecto encontra-se bem dotada de outros operadores de gestão de resíduos, caso seja necessário.

Biodiversidade – variedade de organismos considerada a todos os níveis (desde o gene ao ecossistema), que ocorre num dado contexto territorial (local, regional, nacional).

Rede Ecológica Metropolitana - rede ecológica de suporte à biodiversidade e elemento de conectividade ecológica.

O PROTAML foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 7 de Fevereiro, encontrando-se actualmente em revisão.





Em termos de **socioeconomia**, o concelho de Sintra apresenta uma densidade populacional média muito elevada, destacando-se o eixo de freguesias Algueirão-Cacém-Queluz por apresentar densidades elevadíssimas. A análise dos dados relativos à demografia do concelho de Sintra, permitem concluir que grande parte do crescimento populacional, que se regista no concelho, deve-se à atracção de novos residentes e não à renovação de gerações.

Densidade populacional - número de habitantes por área de terreno (geralmente expressa em habitantes/km<sup>2</sup>).

Quanto ao emprego, verifica-se uma predominância do sector terciário. Em relação ao desenvolvimento socioeconómico, os valores analisados permitem concluir que o concelho de Sintra se situa acima da média nacional mas, ainda assim, bastante abaixo da média da Grande Lisboa. Apesar da área do projecto se localizar maioritariamente na freguesia de Belas, esta área fica na continuidade do aglomerado de Monte Abraão.

Quanto ao **ordenamento do território**, verifica-se a adequação das características do projecto do Conjunto Residencial Monte Abraão com o estabelecido no PDM de Sintra. Com efeito, na carta de ordenamento do PDM, a área do projecto está definida como espaço urbanizável de uso habitacional.

O PDM de Sintra foi ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 116/99, de 4 de Outubro.

As condicionantes e servidões que incidem sobre a área do loteamento são as seguintes: infra-estruturas de transporte de energia eléctrica, servidão da Base Aérea n.º 1 de Sintra, servidão aeronáutica do Aeroporto de Lisboa, infra-estruturas de abastecimento de água, marcos geodésicos "Monte Abraão" e "Monte Abraão 1". A norte e a oeste da área do projecto, o PDM interdita a expansão urbana, classificando estas áreas como espaços a preservar (espaços culturais e naturais).

A REN do concelho de Sintra foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 47/2006, de 17 de Abril.

Em termos de **uso do solo**, a ocupação actual do solo é quase totalmente constituída por espaços cobertos por vegetação herbácea sem utilização actual e expectantes para urbanização. No limite sul do loteamento, é possível observar pequenos talhões de hortas urbanas. A área do loteamento é atravessada por várias linhas de média, alta e muito alta tensão.

Junto do limite sudeste situa-se um reservatório de água dos SMAS de Sintra, no topo do qual foi colocado um marco geodésico, substituindo a funcionalidade do marco original actualmente ainda *in situ*, a norte do reservatório. As envolventes sul e nascente encontram-se ocupadas por espaço urbanizado contínuo (Monte Abraão), quase exclusivamente habitacional.

Em relação ao **património cultural**, na área prospectada identificaram-se três ocorrências patrimoniais: uma anta, uma eira e um edifício residencial. Deste conjunto, destaca-se a anta do Monte Abraão, que está classificada como Monumento Nacional. Todas estas ocorrências encontram-se localizadas fora da área de intervenção do projecto.



Anta de Monte Abraão, Monumento Nacional (localizado fora da área de intervenção do projecto).

Em relação à **paisagem**, a área do Loteamento encontra-se maioritariamente revestida por vegetação herbácea e pontualmente arbustiva, denotando um certo estado de abandono. A presença de algumas áreas de depósito ilegal de entulhos e de diversas linhas eléctricas conferem também uma nota negativa na paisagem.

A área do loteamento apresenta uma elevada exposição visual, a partir das vias de circulação e dos edifícios existentes. Quanto à qualidade visual da paisagem



considera-se reduzida quer no interior da área de projecto quer na sua envolvente próxima, dadas as características topográficas e os usos do solo presentes.



Elevada exposição visual da área de projecto.

Quais os principais efeitos (impactes) do projecto do Loteamento Urbano?

Os principais **efeitos negativos** identificados na **fase de construção** correspondem:

- à eliminação de vegetação e habitats;
- ao incómodo para a população, incluindo o aumento dos níveis de ruído;
- aos movimentos de terra previstos e consequente produção de um considerável volume de terras sobrantes;
- à afectação da paisagem, devido à alteração da morfologia do terreno e à presença de estruturas de apoio à obra.

Na **fase de exploração**, os principais **efeitos negativos** correspondem:

- à diminuição da biodiversidade;
- à emissão de ruído associado ao acréscimo do tráfego rodoviário;
- à densificação urbana;
- à afectação da paisagem, obstrução de vistas e alteração dos limites visuais.

Como principais **efeitos positivos** destacam-se:

- a promoção do emprego e das actividades económicas, na fase de construção, e o contributo para a economia local, na fase de exploração;
- o eventual enchimento da antiga pedreira com materiais sobrantes do projecto de loteamento, e consequente recuperação paisagística, caso este procedimento venha a ser licenciado pelas entidades competentes;
- a concretização de áreas públicas destinadas a várias funções, destacando-se as áreas verdes de uso público e a área para equipamento colectivo.

O **impacte cumulativo** mais relevante identificado é o impacte negativo que se faz sentir no recurso habitats, dada a grande área de ocupação e de actividades humanas presente na região. No entanto, o projecto insere-se numa área prevista no PDM como espaço urbanizável de uso habitacional e, complementarmente, propõem-se no EIA medidas de compensação direccionadas para a preservação da biodiversidade.

Impacte cumulativo – efeito que se faz sentir num determinado recurso (água, ar, biodiversidade, socio-economia, etc.) devido ao projecto em análise e a outros projectos ou acções que também afectem o mesmo recurso e se localizam na mesma zona.



Quais as principais medidas de mitigação dos impactes negativos e de potenciação dos impactes (efeitos) positivos? E foi proposta monitorização?

No EIA propõe-se um conjunto de medidas para **evitar**, **minimizar** e **compensar** os efeitos negativos decorrentes do desenvolvimento do Loteamento Urbano e **potenciar** os seus efeitos positivos.

De entre estas medidas destacam-se as seguintes:

- comunicação prévia, aos utilizadores das hortas urbanas, da necessidade de abandonarem o local, com suficiente antecedência de modo a permitir a colheita de produtos e a evitar o desenvolvimento de novos trabalhos (preparação da terra, sementeiras);
- acompanhamento arqueológico durante as operações que impliquem movimentações de terras;
- vedação da Zona de Protecção da Anta de Monte Abraão (50m definidos a partir do limite externo do tumulus);
- monitorização do estado de conservação dos esteios da Vedação da Zona de Protecção da Anta (50m definidos a partir do limite externo do tumulus);
- proibição da circulação de maquinaria pesada (dumpers, camiões, giratórias, etc) junto à anta, tendo um perímetro de segurança com cerca de 150m.
- promoção da diversificação de habitats, por forma a aumentar a biodiversidade na área;
- colocação de pilaretes para salvaguarda da área de ocorrência de *Jonopsidium acaule* (cocleária-menor);
- colocação de contentores para resíduos urbanos e de um painel contendo informação que sensibilize para a conservação do ambiente em presença, nomeadamente que não se faça lume e não se deite lixo no chão;
- selecção e utilização de máquinas, equipamentos, técnicas e processos construtivos tão silenciosos quanto possível;
- aplicação, em obra, de uma metodologia de triagem de resíduos, encaminhando-os para destino final adequado;
- execução do projecto de enquadramento paisagístico, incluindo a recomendação de incluir no elenco de espécies vegetais, pelo menos uma das espécies vegetais hospedeiras mais utilizadas pelas larvas da espécie *Euphydryas aurinia*: *Lonicera peryclimenum*, *Lonicera etrusca* e *Succisa pratensis*;
- gestão rigorosa das dotações e horas de rega das zonas verdes, sobretudo na época estival, para minimização das perdas por evaporação.
- Manutenção/conservação de todas as áreas públicas propostas no projecto de enquadramento paisagístico.

Propõe-se ainda a **monitorização** da espécie *Jonopsidium acaule* (cocleária-menor) uma vez que não é possível prever a sua afectação pela presença do projecto (mais precisamente, com a ocupação do projecto por habitantes).

Monitorização – avaliação da evolução de determinado parâmetro, o que permite o seu controlo periódico.



Linda-a-Velha, Maio de 2010



Júlio de Jesus, eng.º do ambiente (OE 19972), membro profissional da APAI n.º 1