

Neutripromo – Compra e Venda de Imóveis, Lda.

Volume I

Resumo Não Técnico

Rp_t09058/ 02 Jan-10

**Estudo de Impacte Ambiental do
Projecto Multi-Usos para o Terreno do
Forte do Carrascal em Carnaxide**



Estudo de Impacte Ambiental do Projecto Multi-Usos para o Terreno do Forte do Carrascal em Carnaxide

Volume I – Resumo Não Técnico

Volume II – Relatório Síntese

Volume III– Figuras e Fotografias



Estudo de Impacte Ambiental do Projecto Multi-Usos para o Terreno do Forte do Carrascal em Carnaxide

Volume I – Resumo Não Técnico

ÍNDICE

1. Introdução	I
2. Justificação e breve descrição do projecto	5
3. Estado actual do ambiente	11
4. Principais impactes ambientais	17
4.1. Fase de construção	17
4.2. Fase de exploração	19
5. Medidas ambientais a adoptar	21
5.1. Fase de construção	21
5.2. Fase de exploração	23
6. Principais conclusões	25



I. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do *Estudo de Impacte Ambiental do Projecto Multi-Usos para o Terreno do Forte do Carrascal em Carnaxide*, actualmente em fase de Estudo Prévio, localizado na freguesia de Carnaxide, concelho de Oeiras, numa zona de escritórios e comércio junto ao Nó de Linda-a-Velha/Carnaxide da A5/IC15 (ver Figura 1).

O projecto, que consiste na instalação de um projecto multi-usos num terreno com 25.536 m², é da autoria da Promontório Architects, sendo o **proponente** a Neutripromo – Compra e Venda de Imóveis, Lda. – e a **entidade licenciadora** a Câmara Municipal de Oeiras, ao abrigo da Lei n.º 60/2007, de 4 de Setembro. O proprietário do terreno onde se prevê instalar o empreendimento e que actualmente serve como parque de veículos apreendidos pela Guarda Nacional Republicana é o Estado Português; a Neutripromo – Compra e Venda de Imóveis, Lda. – detém contrato-promessa de compra e venda.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi realizado pela NEMUS – Gestão e Requalificação Ambiental, Lda. com o intuito de cumprir a legislação ambiental em vigor (Decreto-lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelos Decreto-Lei n.º 74/2001, de 26 de Fevereiro, n.º 69/2003, de 10 de Abril e sobretudo pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro), que estabelece a necessidade de submeter o projecto a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

A condução do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao presente projecto é da competência da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) e nele deverão participar entidades como a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Tejo e o Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR).

A elaboração do estudo decorreu entre Maio e Setembro de 2009, tendo como objectivos a identificação e a avaliação dos problemas ambientais associados à implementação do projecto e indicação, sempre que possível, das medidas para os resolver, atenuar ou compensar.



2. Justificação e breve descrição do projecto

O projecto tem como principal **objectivo** a instalação de um projecto multi-usos, compreendendo diferentes volumes para acolher os usos propostos – Escritórios, Hotel, Centro Comercial e *Health-club*.

A implantação do projecto no referido terreno encontra **justificação** na vantagem competitiva do empreendimento relativamente às unidades comerciais de menores e maiores dimensões, em que a inclusão da componente turística e de serviços complementa a oferta comercial do empreendimento no sentido de uma diversificação de usos da área. Um projecto do presente tipo e na localização prevista vai ainda ao encontro das actuais necessidades dos consumidores e usufrutuários do espaço, que valorizam cada vez mais a facilidade de deslocação, acessibilidades, estacionamento e a comodidade de dispor de uma série de serviços centralizados (com grande variedade de escolha), para que de uma só viagem possam satisfazer todas as suas necessidades, no mínimo de tempo possível. O projecto justifica-se também pela sua implantação num ponto privilegiado, visto por quem percorre a A5 em ambos os sentidos, enquadrando e qualificando a frente urbana de Carnaxide, para além de constituir uma zona de fácil acesso pedonal e bem servida de transportes públicos (autocarros). Finalmente, face aos deficitários níveis de serviço das vias circundantes ao empreendimento (Avenida do Forte e Rotunda sul da mesma), a implementação de uma solução viária ganha importante relevo, não só de forma a garantir a acessibilidade à zona do projecto e comportar a procura viária adicional resultante da sua implantação, como também contribuir para a melhoria global das acessibilidades da zona.

O terreno confronta com as seguintes ocupações: Norte – Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil, entre outros edifícios de escritórios; Poente – Rua da Quinta dos Grilos / terreno livre / A5; Nascente – Rua da Quinta dos Grilos / A5 / Avenida do Forte; Sul – Rua da Quinta dos Grilos / A5. O acesso ao local faz-se pela Rua da Quinta dos Grilos, que contorna a área de estudo por Nascente, Sul e Poente, tendo início na primeira rotunda da Avenida do Forte, no sentido Linda-a-Velha – Carnaxide (ver Figura 1). A área de implantação do projecto é actualmente utilizada pela GNR como parque de veículos apreendidos, abrangendo dois armazéns e várias áreas exteriores de estacionamento. Os veículos e outros materiais existentes no recinto serão retirados pela GNR antes do início da construção.

O terreno onde se prevê a implantação do projecto tem 25.536,00 m². Como forma de harmonizar as condicionantes com as edificações existentes, a área de implantação projectada é de 7.818,60 m².

Devido à forma complexa e irregular do terreno e dadas as condicionantes que recaem sobre o mesmo, a **solução arquitectónica** encontrada para satisfazer os requisitos foi a criação de um conjunto de diferentes



edifícios que se articulam entre si e criam uma frente urbana para Carnaxide com uma imagem diversificada, tanto em usos como em desenvolvimento arquitectónico, integrados da seguinte forma:

- Escritórios – construção de uma torre de 19 pisos, na parte mais próxima da Avenida do Forte e do nó da auto-estrada, que funcione como “ícone” do projecto, mas também da freguesia de Carnaxide e do concelho de Oeiras;
- Centro Comercial – constitui o remate poente do conjunto e desenvolve-se em redor de uma praça “coberta” em dois pisos, com uma área de restauração no piso superior de uma configuração ondulante, criando em redor deste espaço terraços para utilização de esplanadas;
- Hotel – volume de seis pisos, entre a torre e o centro comercial, que garante a continuidade funcional entre as partes;
- Health-club – funciona integrado nos pisos 1, 2 e 3 sobre o centro comercial, com acessos independentes e a possibilidade de usufruir de amplas vistas e terraços ao ar livre.

A Câmara Municipal de Oeiras colocou como requisito para a concretização do projecto a implementação de uma **solução viária** que promova a melhoria da acessibilidade global da zona, uma vez que os níveis de serviço da Avenida do Forte, bem como da rotunda aí existente e que dá acesso ao terreno onde será implantado o projecto, estão muito deficitários. Como tal, faz parte integrante do projecto o desnivelamento da Rotunda Sul da Avenida do Forte segundo uma solução em túnel e respectiva remodelação dos acessos à mesma

O projecto prevê áreas de construção, acima do solo, de 34.976,06 m² e, abaixo do solo, de 16.576,13 m², apresentando-se seguidamente um quadro resumo das principais áreas envolvidas.

Quadro 1 – Quadro resumo das áreas (em m²) do projecto multi-usos

Pisos	Centro Comercial ¹	Escritórios	Health Club	Hotel	Total	Estacionamento ²	Cais de carga	Arranjos exteriores
-2	5.795,86				5795,86	8276,39		
-1	68,15				68,15	8299,74		
0	4.399,73	794,67		881,30	6075,7		1.004,65	3.671,73
Interm. – cota 97.00	279,39	155,28			434,67			
I	3.376,58	1.001,85	402,55	831,30	5612,28			
Interm. – cota 103.00	125,35	0,00			125,35			



Pisos	Centro Comercial ¹	Escritórios	Health Club	Hotel	Total	Estacionamento ²	Cais de carga	Arranjos exteriores
2		1.108,20	1.641,89	881,30	3631,39			
3		1.151,20	1.200,00	881,30	3232,5			
4		797,00		881,30	1678,3			
5		786,00		881,30	1667,3			
6		775,30			775,3			
7		764,50			764,5			
8		753,80			753,8			
9		743,20			743,2			
10		732,60			732,6			
11		722,13			722,13			
12		711,70			711,7			
13		701,35			701,35			
14		691,00			691			
15		680,85			680,85			
16		670,70			670,7			
17		660,60			660,6			
18		650,60			650,6			
19		640,67			640,67			
ABC	14.045,06³	15.693,20⁴	3.244,44	5.237,80	38.220,50	16.576,13	1.004,65	3.671,73
Número de lugares de estacionamento previstos					Superf.	381		
					Cave	432		
Número de quartos				98				

¹Excluídas as áreas brutas de construção do mall e áreas técnicas.

²Inclui ainda as vias de circulação automóvel e áreas técnicas.

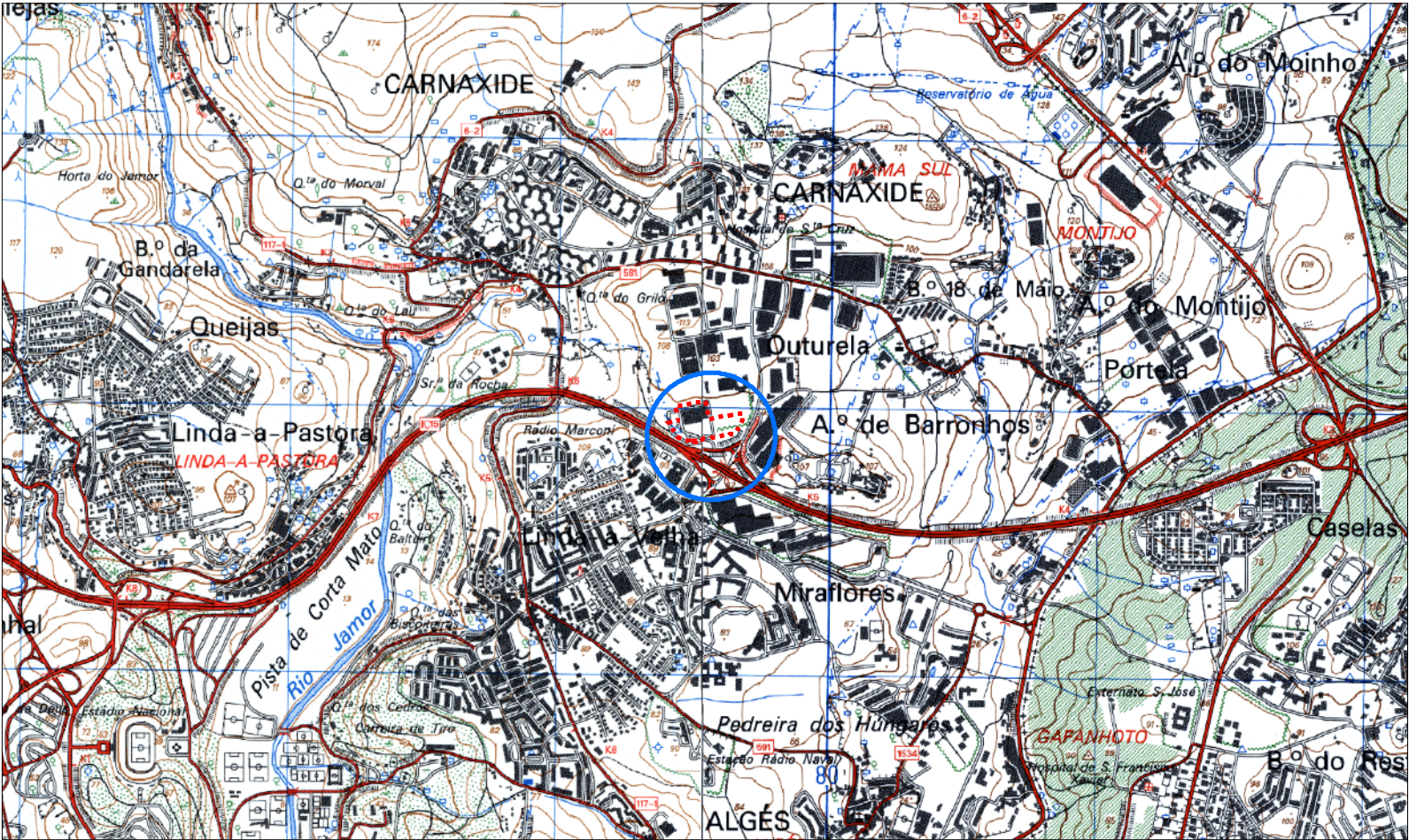
³Deste total, correspondem à área bruta locável apenas 11.492 m².

⁴Deste total, correspondem à área bruta locável apenas 12.089 m².

De forma a garantir as condições de acessibilidade previstas no Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto, ao projecto, 10 dos 813 parqueamentos serão destinados a pessoas com mobilidade condicionada.

Prevê-se que a empreitada de construção do conjunto comercial tenha uma **duração** de cerca de 24 meses. O **horizonte de projecto** (fase de exploração) é estimado em cerca de 20 anos.

A análise de alternativas realizada no EIA consistiu na comparação entre a ausência de intervenção (“alternativa zero”) e a situação decorrente da implementação do projecto no terreno em apreço, em



Localização da área de estudo



Área de intervenção



NEUTRIPROMO – Compra e Venda de Imóveis, Lda.

Estudo de Impacte Ambiental do Projecto Multi-Usos para o Terreno do Forte do Carrascal em Carnaxide

Localização do projecto

Projectou	Maria Grade
Desenhou	Gonçalo Dumas
Verificou	Maria Grade
Aprovou	Pedro Bettencourt

Data	Técnico(s) Responsável(eis)
Setembro 2009	Maria Grade, Pedro Bettencourt

Escala	1:5 000 000, 1:550 000, 1:25 000 e 1:2500
--------	---

Ciente

Projecto

Desenho

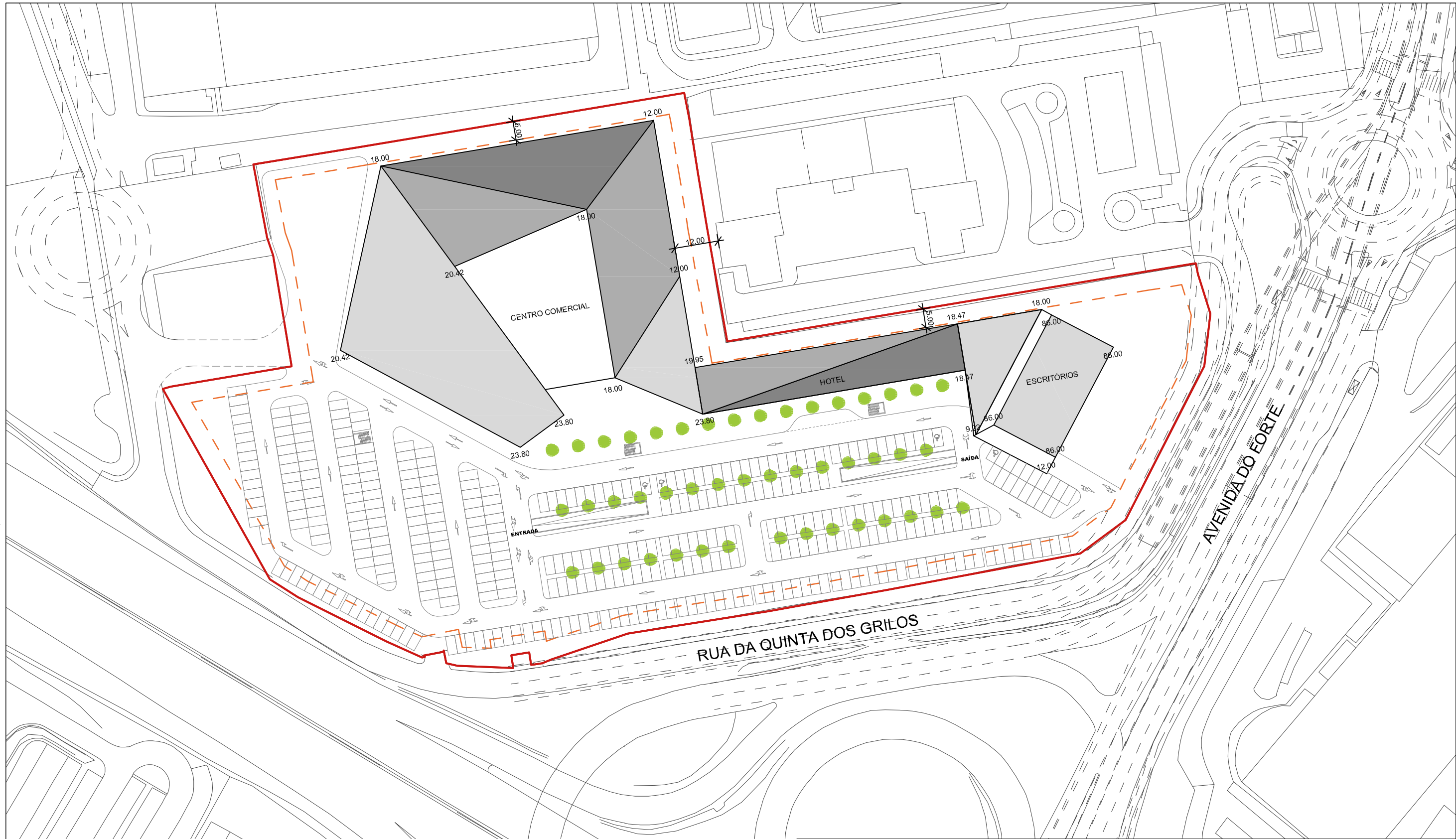
Número

1



virtude de, em termos de opções de localização, não existirem (de acordo com o proponente) outros terrenos disponíveis para a implementação do projecto em estudo, na sua área de influência.

No que diz respeito a alternativas de concepção do projecto, o grau de desenvolvimento deste é ainda precoce, permitindo incorporar, na passagem a projecto de execução, as recomendações que decorram do procedimento de AIA, bem como outros critérios de sustentabilidade ambiental.



NEUTRIPROMO – Compra e Venda de Imóveis, Lda.

**Estudo de Impacte Ambiental do Projecto Multi-Usos
para o Terreno do Forte do Carrascal em Carnaxide**

Projectou	Promontório Architects
Desenhou	Gonçalo Dumas
Verificou	Maria Grade
Aprovou	Pedro Bettencourt

Projecto - planta

Data	Técnico(s) Responsável(eis)
Setembro 2009	Maria Grade, Pedro Bettencourt

Desenho	Número
	2
Escala	1 : 1000



3. Estado actual do ambiente

Para **caracterizar o ambiente actual da zona de implementação do projecto** foram estudadas várias matérias, abrangendo questões relacionadas com a qualidade do ambiente (incluindo a qualidade do ar, o ambiente sonoro e a gestão de resíduos), a geologia e a geomorfologia, o uso do solo e ordenamento do território, a paisagem, o património cultural e arqueológico e a sócio-economia.

Neste âmbito foi feita uma pesquisa detalhada de informação sobre a zona em estudo, estabeleceu-se contacto com o projectista e realizaram-se visitas de campo, no sentido de fazer o levantamento fotográfico da zona (ver Fotografias 1 e 2), medições de ruído e prospecção arqueológica da área a intervir, entre outros levantamentos. Apresentam-se seguidamente as principais conclusões desse trabalho inicial de caracterização.



Fotografia 1 – Vista para a área de intervenção a partir do seu limite Sudoeste, na rua da Quinta dos Grilos



Fotografia 2 – Vista do interior da área de intervenção, a partir do seu limite Sul

A fonte de poluição atmosférica que se destaca na área de intervenção corresponde ao tráfego rodoviário da auto-estrada A5, cujos ramais dão acesso à Avenida do Forte. Neste contexto, a emissão de poluentes para a atmosfera está relacionada sobretudo com os gases originados na queima de combustíveis fósseis nos motores de combustão dos veículos (dióxido e monóxido de carbono, óxidos de azoto e partículas).

Para a caracterização da **Qualidade do Ar**, foram utilizados os dados referentes ao ano de 2007 (dados validados mais recentes) da estação de monitorização oficial “Alfragide/Amadora”, situada a cerca de



3 km da área de intervenção e que se considera possuir as mesmas características da zona de estudo, nomeadamente no que se refere à proximidade de infra-estruturas rodoviárias com um elevado volume de tráfego automóvel. De um modo geral, as concentrações dos poluentes atmosféricos analisados cumprem os limites legais da legislação em vigor. Constituem excepção a esta regra os parâmetros ozono (limiar de informação de base horária e valor alvo de base octo-horária), dióxido de azoto (base horária) e PM₁₀ (máximo das médias diárias), o que estará relacionado com a principal fonte de poluição identificada. Contudo, à excepção do ozono (limiar de informação), os valores limite estabelecidos pela legislação em vigor foram excedidos por margens reduzidas. Concluiu-se que a qualidade do ar na zona de influência do projecto não apresenta problemas relevantes, excepto em alguns dias por ano em que podem ser registados valores de ozono troposférico, dióxido de azoto e partículas mais elevados.

A caracterização da situação de referência ao nível do **ambiente sonoro** baseou-se em medições dos níveis sonoros do ruído ambiente actualmente existente, em pontos representativos dos diferentes ambientes sonoros presentes. Concluiu-se que a zona prevista para a implantação do conjunto comercial apresenta um ambiente sonoro já com algum grau de perturbação, tanto maior consoante a imediata proximidade às principais vias de tráfego, e que, dos 5 locais caracterizados, apenas 2 cumprem os limites legais de Receptores Sensíveis sem classificação acústica (indicador $L_{\text{dia-entardecer-noite}} \leq 63$ dB(A) e indicador $L_{\text{noite}} \leq 53$ dB(A)).

Os **Resíduos** sólidos produzidos no concelho de Oeiras são essencialmente Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). A Câmara Municipal de Oeiras é a entidade responsável pela sua recolha, entre outros serviços de limpeza urbana, tendo recolhido cerca de 75 971 toneladas em 2006 (a capitação de RSU estima-se em 639 kg/hab.ano). A recepção, tratamento e encaminhamento dos resíduos sólidos recolhidos no município de Oeiras é feita pela Tratolixo – Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., empresa detida maioritariamente pela Associação de Municípios de Cascais, Mafra, Oeiras e Sintra para o Tratamento de Resíduos. A água abastecida ao concelho de Oeiras provém do sistema de abastecimento da EPAL, aduzido pelo adutor da Circunvalação. No que diz respeito às infra-estruturas de **Abastecimento de Água** disponíveis, a área de estudo insere-se no subsistema “Carnaxide” dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Oeiras e Amadora. Também a drenagem de **Águas Residuais** na área de estudo é da responsabilidade dos SMAS de Oeiras e Amadora (sistema “Bacia de Algés”). O destino das águas residuais drenadas pelo sistema de Algés é a ETAR de Alcântara (gerida pela SIMTEJO, S.A.), que se encontra em processo de beneficiação, tendo em vista a melhoria da capacidade e qualidade do tratamento dado aos efluentes.

A **Geologia** da zona corresponde a rochas basálticas e piroclásticas, que cobrem um substrato calcário e pertencem ao Complexo Vulcânico de Lisboa (CVL). A **Geomorfologia** caracteriza-se pela relativa homogeneidade da topografia, variando as cotas entre 107 m (a Norte) e 104,5 m (a Sul), não se



individualizando nenhuma linha de água. A área não é atravessada por nenhum acidente tectónico e localiza-se numa zona de reduzida importância do ponto de vista hidrogeológico, onde não se conhecem recursos geológicos com interesse económico que possam justificar futuras explorações, nem estruturas, formas ou unidades geológicas classificadas como património geológico nacional ou municipal ou que estejam referenciadas como tendo interesse geológico ou geomorfológico pela sua singularidade, grandiosidade ou importância científica ou didáctica.

No que diz respeito ao **Uso do Solo e Ordenamento do Território**, a área de intervenção é presentemente ocupada por instalações da GNR e ocupada por dois armazéns e parques exteriores como locais de depósito de viaturas apreendidas. Estes espaços caracterizam-se, na maior parte, por um avançado estado de degradação.

De acordo com Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML) a área de estudo insere-se na Unidade Territorial 3 – “Espaço Metropolitano Poente”, mais especificamente no “Eixo Algés – Cascais”, que é um eixo consolidado, de crescimento inicial ao longo da linha de caminho de ferro e da Estrada Marginal. A construção recente da auto-estrada A5, no limite norte do eixo, “veio reforçar muito significativamente a acessibilidade, contribuindo para a estruturação da sua área mais interior e menos qualificada, designadamente atraindo a implantação de importantes núcleos de actividade terciária de nível superior, em particular no concelho de Oeiras.”.

No âmbito do PDM do concelho de Oeiras, a área afecta ao projecto está inserida na sua totalidade na classe de ocupação designada por *Espaço Industrial*, para onde se prevê um elevado nível de infraestruturação e o desenvolvimento de actividades transformadoras e serviços próprios.

A Planta de Condicionantes do PDM de Oeiras indica que a área de implantação intercepta as áreas abrangidas pela servidão administrativa *estação rádio Marconi* e pela servidão militar *rádio farol do esteiro (sub-zona 2)*, encontrando-se ainda na envolvente da servidão da *auto-estrada A5*. A *zona de protecção do Estádio Nacional e Vale do Jamor* não se materializou em nenhum regime de condicionamento à edificação, pelo que não é aplicável ao projecto em apreço, ao contrário do *regime de acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público* e do Regime Geral das Edificações Urbanas.

Relativamente ao estudo da **Paisagem** definiram-se quatro unidades de paisagem que se desenvolvem na área envolvente do projecto: “Auto-estrada e nó de ligação”; “Quinta dos Grilos”; “Área industrial” e “Área residencial”. A área de projecto é predominantemente coincidente com a unidade “área industrial”, integrando ainda parte da unidade “auto-estrada e nó de ligação” e contígua com a unidade Quinta dos Grilos, sendo a sua qualidade visual genericamente baixa.



No que diz respeito ao **Património Cultural e Arqueológico**, a partir dos registos existentes é possível perceber que a região onde se insere o projecto em apreciação reuniu um conjunto de variáveis que favoreceram a instalação de comunidades humanas, nomeadamente uma riqueza de ecossistemas associada a um território de relevo pouco acentuado e a solos de boa aptidão agrícola. Como resultado, os vestígios da presença humana recuam às datas mais antigas conhecidas para o continente europeu, com uma ocupação datada de um milhão de anos. Desde então, o Homem tem ocupado e explorado este território, de forma mais ou menos intensa, mas sempre continuada, acção comprovada pelos inúmeros registos arqueológicos conhecidos. Os povoados mais próximos da área de estudo são o “Casal dos Barronhos” e de “Alto dos Barronhos”, que se localizam respectivamente a cerca de 280 m a Sul e a 350 m a SEE do conjunto comercial.

A análise **socio-económica** efectuada permite concluir de forma sucinta que:

- no concelho de Oeiras residiam, em 2001, cerca de 162.128 habitantes, traduzindo-se num **acréscimo populacional**, no período 1991-2001, de cerca de 7%; a freguesia de Carnaxide enquadra-se nesta tendência de crescimento, mas num ritmo mais acentuado (28%) e as projecções demográficas analisadas apontam para uma continuação do crescimento demográfico verificado no concelho; a **estrutura etária** da população apresenta uma percentagem considerável na faixa etária dos 65 ou mais anos, revelando uma população envelhecida, sendo o índice de envelhecimento no concelho superior à média regional, mas dentro da média nacional;
- a **taxa de actividade** do concelho de Oeiras é relativamente superior à da Grande Lisboa e muito idêntica à média nacional; no que se refere à **taxa de desemprego**, o concelho apresenta um valor superior à média nacional, tendo-se verificado um agravamento do desemprego no período 1991-2001, embora os dados publicados pelo IEFP pareçam indicar uma alteração desta tendência;
- Oeiras é um concelho com especialização no **sector terciário**, o qual detém cerca de 82% da população empregada, sendo que o mesmo se passa com a freguesia de Carnaxide; a **oferta turística** do concelho é bastante limitada, tendo em conta o contexto regional onde está inserido, verificando-se no entanto a aposta na qualidade do serviço oferecido, uma vez que a maioria dos estabelecimentos hoteleiros são de 4 estrelas;
- no que respeita às **acessibilidades**, o local em estudo apresenta alguns congestionamentos de tráfego, principalmente nas horas de ponta de dias úteis, com consequentes níveis de serviço deficitários. Apresenta ainda acessos pedonais de fácil acesso e paragens de carreiras que servem a área.



Relativamente à **evolução da situação de referência na ausência do projecto** (alternativa-zero) prevê-se uma evolução da situação de referência condicionada pelos principais instrumentos de ordenamento actualmente em vigor, como sejam o Plano Director Municipal (actualmente em processo de revisão) e o Plano Regional de Ordenamento, assim como das servidões e outras condicionantes em vigor na área do projecto, que irão determinar o desenvolvimento da situação da área de estudo.

A área de projecto integra-se, de acordo com o Plano Director Municipal de Oeiras, na classe *Espaço Industrial*, estando contígua com a classe *Espaço Urbano*, coincidente com a Quinta dos Grilos. Neste contexto, para a área de intervenção prevê-se que, caso não seja efectuada a intervenção prevista, e na linha da reconversão dos espaços industriais em espaços de comércio e serviços no concelho e na envolvente da área de intervenção, possa haver reconversão do espaço nesse sentido. É assim expectável que, dado o cariz terciário que caracteriza a ocupação urbana e as actividades desenvolvidas na envolvente à área de estudo, bem como a proximidade à A5 (que desincentiva no campo teórico o desenvolvimento de espaços residenciais), e mesmo na ausência da concretização do projecto, os usos aí a desenvolver não se afastem do âmbito comercial ou de serviços que tem regido o desenvolvimento do concelho nos últimos anos (dada a inadequação para o uso residencial e face ao desinteresse relativo ao desenvolvimento industrial da área). Por outro lado, na área correspondente à Quinta do Grilo espera-se que venha a surgir uma nova área urbana, na continuidade da já existente no alinhamento do cemitério de Carnaxide.

Em relação às acessibilidades, está prevista para o concelho de Oeiras uma nova via estruturante que servirá de alternativa à auto-estrada A5. Esta nova infra-estrutura, designada por Via Longitudinal Norte, percorrerá o concelho no sentido Este/Oeste, paralelamente à A5, e terá como objectivo aliviar a procura na rede viária em estudo, com benefícios ao nível da fluidez e segurança da circulação. Esta via é contudo totalmente independente da concretização do conjunto comercial. Até esta via entrar em serviço prevê-se contudo a manutenção dos elevados níveis de tráfego e congestionamentos que caracterizam esta zona, mesmo no caso da não implementação do conjunto comercial, face aos níveis actuais já de alguma saturação nos períodos de hora de ponta, excepção feita ao período de sábado à tarde.

No que diz respeito à evolução dos níveis sonoros, tendo em conta o estudo de tráfego considerado, é expectável que o acréscimo nos níveis sonoros actuais devido ao previsível aumento do tráfego não afecto ao empreendimento não sejam muito significativos até 2020.



4. Principais impactes ambientais

Por **impacte ambiental** entende-se toda e qualquer alteração que se verifique sobre a área de estudo, ao nível das componentes ambientais descritas, e que decorra do projecto de forma directa ou indirecta.

Os impactes do projecto nas componentes ambientais foram caracterizados e avaliados através de determinados **critérios**, resultando na previsão da sua importância. Por valor de um impacte entende-se a natureza da sua consequência, ou seja, um impacte é positivo se representa a valorização do ambiente e negativo se, pelo contrário, representa uma desvalorização. Por sua vez, o significado de um impacte traduz a importância ecológica, ambiental ou social desse impacte. Este é o critério descritivo mais importante, sendo que a determinação do seu grau (pouco significativo, significativo, muito significativo) é influenciada pelos restantes critérios de avaliação, em particular a magnitude (dimensão da afectação do impacte), a duração (temporária ou permanente) e a reversibilidade do impacte.

A análise dos impactes ambientais refere-se às **fases de construção e de exploração** do projecto multi-usos, considerando que a fase de desactivação (assumindo como cenário possível o desmantelamento das infra-estruturas do projecto) terá de uma forma geral impactes semelhantes aos da fase de construção, porém de menor envergadura e duração temporal.

4.1. Fase de construção

As principais acções a desenvolver na fase de construção são, de um modo geral, as seguintes: instalação e funcionamento do estaleiro (compreende as demolições das estruturas pré-existentes, a limpeza e regularização do terreno); execução de escavações (fundações, caves de estacionamento e troço em túnel); construção das estruturas a edificar (empreitadas de betão, alvenarias, coberturas, impermeabilizações, entre outros, bem como acabamentos interiores); arranjos de espaços exteriores (arruamentos, estacionamento, enquadramento paisagístico, restabelecimento e restauração das zonas intervencionadas).

Na **Qualidade do Ar** prevêem-se impactes negativos temporários e localizados, resultantes das emissões atmosféricas da obra (poeiras), veículos e equipamentos associados (gases de escape) e que serão pouco significativos, atendendo à reduzida sensibilidade dos receptores mais próximos (armazéns e escritórios), a significativos (nos receptores da Avenida do Forte na envolvente da construção do túnel).



Considerando que o **Ambiente Sonoro** actual na proximidade do local previsto para o empreendimento apresenta já alguma perturbação, os principais impactes nesta fase serão negativos, temporários, directos e de magnitude apenas superior na imediata proximidade do espaço multi-usos, com especial destaque para o edifício da Autoridade Nacional de Protecção Civil.

Durante a fase de construção irá ser gerada uma multiplicidade de **Resíduos Sólidos**, tipicamente associados à execução de obras desta natureza, destacando-se os resíduos do tipo “resíduos de demolição e construção (RCD)” ou “equiparados a domésticos”. A natureza e dimensão da obra não fazem prever uma componente de produção de resíduos que se destaque no âmbito do concelho de Oeiras pelo que, se observadas as medidas de minimização propostas estão criadas condições para que não ocorram impactes negativos no âmbito deste descritor. De facto, o reaproveitamento das terras excedentárias de escavação, quer na própria obra, quer noutras obras de proximidade ou de responsabilidade do empreiteiro, constituirá um impacte positivo. Ainda nesta fase, embora não sendo possível estimar os consumos de água e a produção de efluentes domésticos, não se prevêem impactes negativos também nesta componente, dada a ligação à rede municipal de abastecimento de água (e considerando quantitativos não muito relevantes) e à possibilidade, em termos de efluentes domésticos, de evitar potenciais impactes negativos através das medidas de obra preconizadas.

Os impactes na **Geologia e na Geomorfologia** devidos à implantação do estaleiro foram considerados essencialmente negativos, de fraca magnitude e pouco significativos, correspondendo as escavações a um impacte negativo, directo, permanente e irreversível, mas de magnitude fraca e pouco significativo.

Destaca-se, ao nível do **Uso do Solo e Ordenamento do Território**, o impacte positivo, de magnitude fraca e significativo de uma nova ocupação que permite o restabelecimento e reestruturação de um espaço actualmente degradado, o remate da Avenida do Forte como via consolidada em termos de comércio e serviços e a reconversão da actividade industrial na linha do historial recente de desenvolvimento do concelho de Oeiras. Relativamente às condicionantes definidas para o ordenamento do território, quer no regulamento do Plano Director Municipal de Oeiras (*Espaço Industrial*), quer no que concerne às servidões administrativas e militares identificadas e respectiva legislação aplicável em vigor (*rádio farol do esteiro, estação rádio Marconi e faixa de protecção às infra-estruturas rodoviárias*), não foram identificadas, para a fase de construção, incompatibilidades com o projecto em análise.

Considera-se que os impactes na **Paisagem** são nulos no que diz respeito à instalação e funcionamento dos estaleiros de apoio à obra; negativos, de magnitude fraca a média e significativos no que diz respeito à preparação do terreno; e negativos, de magnitude média e significativos no que diz respeito aos movimentos de terras e à construção de edifícios.



Considerando a inexistência de registos patrimoniais na área de intervenção, bem como o seu grau de antropização, avalia-se o impacto global do projecto (nas fases de construção, exploração e desactivação) no âmbito do **Património Cultural e Arqueológico** como nulo.

Os impactos na **Sócio-economia** foram considerados de uma forma geral pouco significativos: uns positivos, resultantes da criação de postos de trabalho e dos seus efeitos na estrutura económica local e do concelho de Oeiras; e outros negativos, de carácter temporário, caracterizados por incómodos para a população residente decorrentes das actividades construtivas. Salienta-se contudo a afectação que se espera negativa e significativa (a pouco significativo se acauteladas as medidas de minimização propostas) decorrente do corte de vias existentes.

4.2. Fase de exploração

Na fase de exploração esperam-se impactos negativos, permanentes, de magnitude fraca, pouco significativos e de âmbito local, na **Qualidade do Ar**, decorrentes do acréscimo de tráfego automóvel associado ao empreendimento e ao consequente reduzido incremento dos níveis de CO nos receptores localizados na envolvente. Os impactos negativos são atenuados pela alternativa viária proposta.

Com base nos níveis sonoros prospectivados para a fase de exploração, os impactos no **Ambiente Sonoro** previstos para esta fase são negativos, pouco significativos, permanentes, directos e indirectos e de magnitude moderada na zona a Oeste do empreendimento (espaço de acesso vedado, com edifícios devolutos, analisados no estudo dada a eventual possibilidade de implantação de Receptores Sensíveis no futuro) e nula a reduzida nos restantes casos. Por outro lado prevêem-se impactos positivos na envolvente da Av. do Forte.

Na fase de exploração ganha relevância a produção de resíduos equiparados a resíduos sólidos urbanos, bem como outros resíduos (como lâmpadas de iluminação, pilhas ou baterias, *tonners* e tinteiros, resíduos verdes e paletes de transporte). A caracterização quantitativa da produção de **Resíduos Sólidos** é de difícil cálculo na presente fase do projecto. No entanto, dado o esquema de gestão preconizado e a boa disponibilidade de destinos finais na região, os impactos esperados serão negativos, mas pouco significativos. Considerando as estimativas de consumo de água e produção de efluentes, não se esperam impactos negativos significativos sobre as infra-estruturas de **Abastecimento e Saneamento** que servem a zona, desde que seja assegurado o correcto dimensionamento dos ramais de ligação às respectivas redes e, no caso das águas residuais, à reabilitação e reposicionamento de alguns colectores



Os impactes do projecto na **Geologia e Geomorfologia** foram considerados nulos na fase de exploração, uma vez que não se prevêem acções conducentes à alteração morfológica do terreno.

Considera-se que não existem impactes ambientais associados ao **Uso do Solo e Ordenamento do Território**, uma vez que a afectação do território, assim como das servidões, ocorrerá de forma permanente na fase de construção.

No descritor **Paisagem** esperam-se impactes positivos (espera-se que a presença do projecto multi-usos seja mais favorável que a situação actual, uma vez que não deverá ter um carácter degradado) e pouco significativos numa situação inicial, que acabarão por se tornar nulos com o progressivo integrar desta nova realidade na imagem normal do limite da área industrial de Carnaxide.

Quanto à **Sócio-economia**, prevê-se a ocorrência de significativos impactes positivos ao nível da oferta hoteleira e das acessibilidades (a introdução do túnel na rede viária permite uma efectiva melhoria na mobilidade local na envolvente do empreendimento, bem como constitui uma solução para a acessibilidade e mobilidade válida numa perspectiva mais abrangente). Os impactes positivos serão muito significativos nomeadamente ao nível da estrutura de emprego (através da criação de cerca de 500 postos de trabalho directos, segundo o promotor), no rendimento das famílias e na economia local e regional e, como consequência indirecta, significativos a muito significativos sobre a estrutura sócio-económica do concelho de Oeiras.



5. Medidas ambientais a adoptar

O reconhecimento e avaliação de impactes permitiram a identificação e especificação das medidas ambientais a adoptar de forma a atenuar os impactes ambientais negativos e a potenciar os impactes ambientais positivos do projecto. No sentido de uma implementação optimizada em termos ambientais, a minimização e compensação dos impactes ambientais deverá constituir uma constante preocupação ao longo da construção e da exploração do Projecto Multi-usos a implantar em Carnaxide.

A análise das medidas ambientais, à semelhança do procedimento efectuado para os impactes, refere-se às fases de construção e de exploração do projecto, considerando que a fase de desactivação terá, de uma forma geral, impactes semelhantes aos da fase de construção.

Para além das medidas a implementar nas fases de construção/desactivação e exploração preconizam-se ainda algumas medidas pré-construção, nomeadamente:

- **divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas**, designadamente à população residente na área envolvente;
- implementar um **mecanismo de atendimento ao público** para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações;
- realizar **acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores** e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar;
- elaborar um **Plano de Integração Paisagística das Obras**;
- elaborar um **Plano de Gestão Ambiental**, constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respectiva calendarização.

5.1. Fase de construção

O Estudo de Impacte Ambiental apresenta algumas **medidas gerais** relacionadas sobretudo com as actividades construtivas, nomeadamente com a instalação e gestão do estaleiro, escavações e movimentação de terras, actividades da obra, transportes e acessibilidades.

Algumas das medidas propostas são: a adopção de “boas práticas” na exploração do estaleiro, com vista à recolha e depuração das águas pluviais e esgotos, à redução das emissões atmosféricas e à recolha adequada dos resíduos sólidos produzidos; a utilização, sempre que possível, dos materiais provenientes



das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobran­tes; a instalação de dispositivos de lavagem dos rodados; a recuperação de todas as áreas que tenham sido afectadas pelas actividades da obra; o planeamento dos fluxos de tráfego pesado de forma a evitar as horas de maior congestionamento de tráfego; a selecção da maquinaria e veículos na medida do possível tendo em conta critérios ambientais, nomeadamente ao nível das emissões gasosas e sonoras; a definição e implementação de um Plano de Gestão de Resíduos.

O Estudo de Impacte Ambiental sugere também algumas medidas específicas, a adoptar para cada descritor ambiental, na fase de construção do projecto.

No que diz respeito à **Qualidade do Ar** são apresentadas medidas a implementar no transporte e utilização de materiais na obra de modo a reduzir a emissão de partículas. Recomenda-se ainda que no Projecto de Túnel a desenvolver os respiradouros sejam localizados de forma a não interferirem com os usos da envolvente.

Para o descritor **Ambiente Sonoro** são apontadas recomendações de carácter genérico para redução dos impactes negativos devidos ao ruído, nomeadamente que nos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não exceda em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o nº 1 do Artigo 22º do Regulamento Geral do Ruído, que as áreas de estaleiro e outras infra-estruturas necessárias à obra sejam o mais afastadas possível das zonas com sensibilidade ao ruído, nomeadamente escritórios e que os equipamentos ruidosos tenham aposta a sua potência sonora, a qual deve cumprir os limites legais aplicáveis, nomeadamente o Decreto-Lei nº. 221/2006.

Relativamente aos **Resíduos Sólidos** recomenda-se essencialmente a implementação do Sistema de Gestão de Efluentes e Resíduos a desenvolver em fase de pré-obra. No âmbito do **Abastecimento e Saneamento** deverá ser garantido o escoamento das águas pluviais nas frentes de obra, bem como o correcto dimensionamento do sistema de drenagem do túnel (incluindo a contemplação nos órgãos de drenagem do mesmo de sistema de separação de óleos e gorduras). Será sobretudo fundamental que, no desenho dos Projectos de Abastecimento e Distribuição de Água e Drenagem, sejam acauteladas as adequadas ligações ao sistema público de abastecimento e águas residuais, de acordo com os regulamentos municipais em vigor e outra legislação aplicável, bem como a incorporação de sistemas de tratamento específicos conforme os usos a desenvolver (nomeadamente equipamentos de separação de hidrocarbonetos e de óleos e gorduras).

Para mitigar os impactes negativos na **Paisagem** a área da obra deverá ser contida visualmente de forma a minimizar a sua visualização; as terras provenientes das escavações deverão ser reutilizadas na obra (por



exemplo, em espaços verdes) ou transportadas para local adequado o mais rápido possível; a execução dos espaços verdes e de enquadramento deve ser efectuada, se possível, logo no início das obras.

No que diz respeito ao **Património Arqueológico** preconiza-se a implementação de um Programa de Acompanhamento Arqueológico, estabelecido e programado previamente de acordo com as fases de execução e com as áreas de incidência do projecto. De igual modo, caso venha a ser necessário proceder ao revolvimento de terras durante a fase de desactivação em áreas não perturbadas durante as fases de construção ou exploração, o planeamento de tais acções deverá prever o acompanhamento por um arqueólogo. Salienta-se ainda que os trabalhos a realizar deverão estar devidamente autorizados pelo Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico.

5.2. Fase de exploração

Em termos de **Qualidade do Ar**, recomenda-se a criação de um sistema de informações sobre transportes públicos alternativos de acesso ao espaço, de forma a diminuir o uso do transporte individual, assim como assegurar o cumprimento da legislação em vigor no âmbito da Qualidade do Ar Interior (RSECE).

Dadas as intervenções previstas na Avenida do Forte, e a relevância desta infra-estrutura para o **Ambiente Sonoro** apercebido nestes edifícios, só deverão ser equacionadas Medidas de Minimização nesta via caso ocorra uma classificação oficial como zona mista destes edifícios. Dada a não contemplação directa deste tipo de usos no Regulamento Geral do Ruído e dada a pouco provável classificação acústica como zona mista, uma vez que o PDM em vigor classifica esta zona como Industrial, não se preconizam quaisquer medidas de minimização específicas para protecção destes edifícios. O aumento dos níveis sonoros na zona a Oeste do empreendimento não tem qualquer condicionante na situação actual, uma vez que não existem receptores sensíveis na proximidade do empreendimento. Uma vez que, de acordo com a informação disponível, não existe ainda qualquer Plano de Urbanização ou de Pormenor para esta zona, deverão os mesmos, a existirem, ser desenvolvidos de forma a cumprir o Regulamento Geral do Ruído, tendo em conta o empreendimento em apreço.

Relativamente aos **Resíduos** deverá ser elaborado um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, deverão ser implementadas acções de sensibilização para estas matérias e deverá ser promovida a separação dos óleos e gorduras alimentares, a par da recolha já prevista pelo proponente. Quanto às questões relacionadas com o **Abastecimento e Saneamento** deverão ser implementados programas de controlo e vigilância do funcionamento da rede de colectores pluviais e domésticos e de lavagens periódicas do troço



em túnel, bem como implementar um Sistema de Gestão Ambiental e Política Ambiental assenta na racionalização da utilização de água.

No que diz respeito ao descritor **Paisagem** propõe-se unicamente que sejam mantidas regularmente as estruturas construídas e os seus espaços exteriores.

Quanto ao **Património Arqueológico**, na eventualidade de se tornar necessário proceder ao revolvimento de terras durante a fase de exploração que afectem áreas não perturbadas durante a fase de construção, o planeamento destas acções deverá prever o acompanhamento por um arqueólogo.

Recomendam-se ainda algumas medidas potenciadoras dos impactes positivos identificados no descritor **Sócio-economia**, nomeadamente preencher os postos de trabalho, preferencialmente, com mão-de-obra local, dotar os funcionários de uma formação profissional adequada e equacionar a possibilidade de o estacionamento ser público e gratuito ou, em alternativa, ponderar a aplicação de tarifas mais favoráveis às pessoas que residem e trabalham na zona, ainda que não sejam utentes do espaço multi-usos. Relativamente às medidas de minimização dos impactes negativos na sócio-economia, propõe-se que seja considerado na decisão do *mix* comercial a adoptar, a oferta existente localmente ao nível do pequeno comércio tradicional ou, em alternativa, considerar a hipótese de facilitar as condições de arrendamento aos respectivos proprietários, caso pretendam estabelecer-se ou expandir-se para o conjunto comercial.



6. Principais conclusões

O presente **Estudo de Impacte Ambiental** foi desenvolvido de forma a funcionar como instrumento de apoio à decisão sobre a viabilidade ambiental do projecto de um empreendimento multi-usos a implementar na Rua da Quinta dos Grilos, n.º 22, freguesia de Carnaxide, concelho de Oeiras (junto ao nó de Linda-a-Velha/Carnaxide da A5).

A realização do Estudo de Impacte Ambiental é enquadrada pela **legislação** em matéria de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), que estabelece a necessidade de submeter o projecto a um processo de AIA e fornece orientações para a estrutura e conteúdo do EIA.

O **projecto** (em fase de Pedido de Informação Prévia) consiste num projecto de arquitectura, correspondente à fase de projecto de engenharia habitualmente designada por “Estudo Prévio” e é da autoria da Promontório Architects, sendo o **proponente** a Neutripromo – Compra e Venda de Imóveis, Lda. – e a **entidade licenciadora** a Câmara Municipal de Oeiras, ao abrigo da Lei n.º 60/2007, de 4 de Setembro. Tem como **objectivo** a implementação de um projecto multi-usos (compreendendo diferentes volumes para acolher os usos propostos – Escritórios, Hotel, Centro Comercial e *Health-club*) num terreno de 25.536 m² em Carnaxide actualmente ocupado por um parque de viaturas apreendidas pela GNR. O projecto e a sua concretização no terreno em apreço, encontram **justificação** não só na vantagem competitiva do empreendimento relativamente às unidades comerciais de menores e maiores dimensões, em que a inclusão da componente turística e de serviços complementa a oferta comercial do empreendimento no sentido de uma diversificação de usos da área, mas também no facto de se tratar de um ponto privilegiado, visto por quem percorre a A5 em ambos os sentidos e de fácil acesso, através da auto-estrada e por quem se desloca a pé na zona, para além de ser bem servido de transportes públicos.

Os trabalhos efectuados no âmbito da **caracterização do ambiente afectado pelo projecto** permitiram um levantamento detalhado das condições ambientais que actualmente se verificam no local de implantação do projecto e sua envolvente.

Nestas condições, as principais conclusões alcançadas apontam de uma forma geral para **impactes negativos** pouco significativos, relacionados essencialmente com afectações temporárias resultantes da **fase de construção**, designadamente a extensa movimentação de terras necessária à implantação dos pisos de estacionamento e construção do túnel viário, bem como a correspondente movimentação de máquinas e viaturas pesadas. Os aspectos mais relevantes serão os impactes na qualidade do ar (por via da emissão de poeiras), na paisagem e na sócio-economia (com afectação de actividades e pessoas devida ao corte de vias para a construção do túnel). Considera-se no entanto que a reduzida dimensão da área a



intervir, o facto de se tratar de um terreno altamente artificializado, inserido numa zona de comércio e serviços de alta densidade, envolvida por vias de tráfego de grande capacidade e o carácter temporário associado às acções construtivas atenua os impactes esperados. Nesta fase destacam-se já impactes positivos significativos ao nível do uso do solo e ordenamento do território que se estenderão à fase de exploração, resultado da reestruturação e qualificação de um espaço actualmente degradado, rematando a malha de usos comerciais e de serviços da zona.

Na fase de exploração destaca-se o acréscimo de tráfego associado ao empreendimento como a principal fonte de impacte. Ainda assim, espera-se que a solução viária proposta atenua os efeitos negativos que advêm desse aumento, possibilitando um melhor escoamento do tráfego na área de intervenção, pelo que os impactes foram em geral considerados nulos a pouco significativos.

Os **impactes positivos** do projecto verificam-se sobretudo na fase de exploração ao nível da sócio-economia, e com elevada significância, não só pela criação de um significativo número de empregos no contexto do concelho e pela dinamização das actividades económicas locais e regionais, mas também porque a introdução do túnel na rede viária permite uma efectiva melhoria na mobilidade local na envolvente do empreendimento, bem como constitui uma solução para a acessibilidade e mobilidade válida numa perspectiva mais abrangente. Em termos paisagísticos representa ainda uma situação mais favorável à actual.

Em suma, considera-se que os objectivos para esta fase do Estudo de Impacte Ambiental foram atingidos, tendo os trabalhos desenvolvidos sido suficientemente aprofundados e precisos de modo a avaliar de forma preliminar os principais impactes esperados decorrentes do projecto em apreço, de forma a servir de base à discussão, ajuste e à tomada de decisão sobre o projecto, por parte das autoridades competentes para o efeito. Conclui-se ainda que o projecto apresenta um potencial de impacte negativo limitado e passível de minimização, sendo não só viável do ponto de vista ambiental, mas apresentando também previsivelmente um saldo global positivo quando comparado com a ausência de intervenção.