

# ESTUDO DE MOBILIDADE DE LOTEAMENTO NO TERRENO DA ANTIGA PRAÇA DE TOUROS DE CASCAIS

---

RELATÓRIO

## ÍNDICE GERAL

<b>1.</b>	<b><u>INTRODUÇÃO.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b>2.</b>	<b><u>METODOLOGIA.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>3.</b>	<b><u>DESCRIÇÃO DO FUTURO EMPREENDIMENTO .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b>4.</b>	<b><u>CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTES NA ENVOLVENTE .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
4.1.	OFERTA/ REDE VIÁRIA.....	8
4.2.	TRANSPORTE COLETIVO.....	13
4.3.	ACESSOS PEDONAIS E CICLÁVEIS .....	16
4.4.	TRÁFEGO GERADO PELO EMPREENDIMENTO.....	19
<b>5.</b>	<b><u>ANÁLISE DO ESTACIONAMENTO DO LOTEAMENTO.....</u></b>	<b><u>20</u></b>
5.1.	NECESSIDADES DE ESTACIONAMENTO .....	20
5.2.	CARGAS E DESCARGAS .....	21
<b>6.</b>	<b><u>CONCLUSÕES.....</u></b>	<b><u>22</u></b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – EXCERTO DE CARTA DE ORDENAMENTO DO PDM DE CASCAIS.....	5
FIGURA 2 – ENQUADRAMENTO/LOCALIZAÇÃO DO FUTURO EMPREENDIMENTO.....	6
FIGURA 3 – ACESSIBILIDADE RODOVIÁRIA.....	7
FIGURA 4 – CIRCULAÇÃO VIÁRIA DO FUTURO EMPREENDIMENTO.....	8
FIGURA 5 – SITUAÇÃO ATUAL – AVª Nª SRª DO ROSÁRIO .....	9
FIGURA 6 – SITUAÇÃO FUTURA - AV. Nª Sª DO ROSÁRIO - ACESSO B À ÁREA HABITACIONAL DO LOTE 2.....	9
FIGURA 7 – SITUAÇÃO ATUAL – ARRUAMENTO SUL E ESCOLA SECUNDÁRIA DE CASCAIS.....	10
FIGURA 8 – ACESSO C AO PARQUE DA ZONA COMERCIAL, ACESSO VIÁRIO CONDICIONADO E PRAÇA DE TÁXIS.....	11
FIGURA 9 – SITUAÇÃO ATUAL – AVª PEDRO ÁLVARES CABRAL.....	11
FIGURA 10 – ACESSO A AO PARQUE DE ESTACIONAMENTO DO LOTE 1.....	12
FIGURA 11 – LOCALIZAÇÃO DAS PARAGEM DE AUTOCARROS NA PROXIMIDADE DO LOTEAMENTO .....	13
FIGURA 12 - PARAGENS QUE SERVEM A ESCOLA SECUNDÁRIA DE CASCAIS (AV. PEDRO ÁLVARES CABRAL).....	13
FIGURA 13 – HORÁRIOS E PERCURSOS QUE SERVEM ATUALMENTE A ZONA DO EMPREENDIMENTO.....	14
FIGURA 14 – HORÁRIOS E PERCURSOS DO SERVIÇO BUSCAS .....	15
FIGURA 15 – SITUAÇÃO ATUAL - PASSADEIRAS NA ENVOLVENTE AO FUTURO EMPREENDIMENTO.....	16
FIGURA 16 – SITUAÇÃO FUTURA – PASSEIOS E CICLOVIA BIDIRECIONAL .....	16
FIGURA 17 – SITUAÇÃO FUTURA - ACESSIBILIDADE EM MODOS SUAVES (PEÕES E BICICLETAS) .....	17
FIGURA 18 – REDE PREVISTA DE CICLOVIAS COM LIGAÇÃO À PRAÇA EM ESTUDO .....	18
FIGURA 19 - GERAÇÃO DO LOTEAMENTO .....	19
FIGURA 20 – CAIS DE CARGAS E DESCARGAS.....	21

## ANEXOS

### **ANEXO – PLANO DE ACESSIBILIDADES E ACESSOS**

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório constitui o **Estudo de Mobilidade**, de um loteamento em Cascais, promovido pelo **Fundo de Investimento Imobiliário Fechado, TDF** com uma área bruta de pavimento de 20.000 m<sup>2</sup> subdividida em áreas de habitação (16.000 m<sup>2</sup>) e de comércio (4.000 m<sup>2</sup>), a implementar no terreno da **antiga Praça de Touros de Cascais, no Bairro do Rosário, na freguesia e concelho de Cascais**.

O estudo foi elaborado pela **Estac, Estudos de Estacionamento e Acessibilidade, Lda** e a proposta de ocupação urbana foi desenvolvida pelo atelier **Frederico Valsassina Arquitectos**.

Este estudo de mobilidade acompanha o **Pedido de Informação Prévia do processo ref<sup>a</sup> SPO N<sup>o</sup>724/2016** que irá permitir às entidades licenciadoras avaliarem:

- os acessos rodoviários aos lotes;
- o esquema de circulação da rede viária envolvente;
- a acessibilidade em transporte coletivo;
- a acessibilidade em modos ativos;
- a capacidade de estacionamento;
- as cargas e descargas.

## 2. METODOLOGIA

Em termos metodológicos procede-se no **Capítulo 3** à identificação das principais características do loteamento.

No **Capítulo 4** descreve-se o sistema de transportes, a acessibilidade ao loteamento, a sua inserção na malha viária. Calcula-se a geração de tráfego rodoviário decorrente da implantação do empreendimento e determina-se o impacto deste acréscimo de tráfego nas condições de funcionamento da circulação viária envolvente.

As necessidades de **estacionamento** e o funcionamento das **cargas e descargas** são avaliados no **Capítulo 5**.

E por último, no **Capítulo 6**, é apresentada uma síntese de conclusões.

### 3. DESCRIÇÃO DO FUTURO EMPREENDIMENTO

O futuro empreendimento será constituído por dois novos edifícios, com áreas de uso habitacional e de comércio, a construir em dois lotes distintos, no terreno da antiga Praça de Touros de Cascais.

O terreno encontra-se inserido na subunidade Operativa de Planeamento e Gestão 7.3, de acordo com o Regulamento e Carta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Cascais.

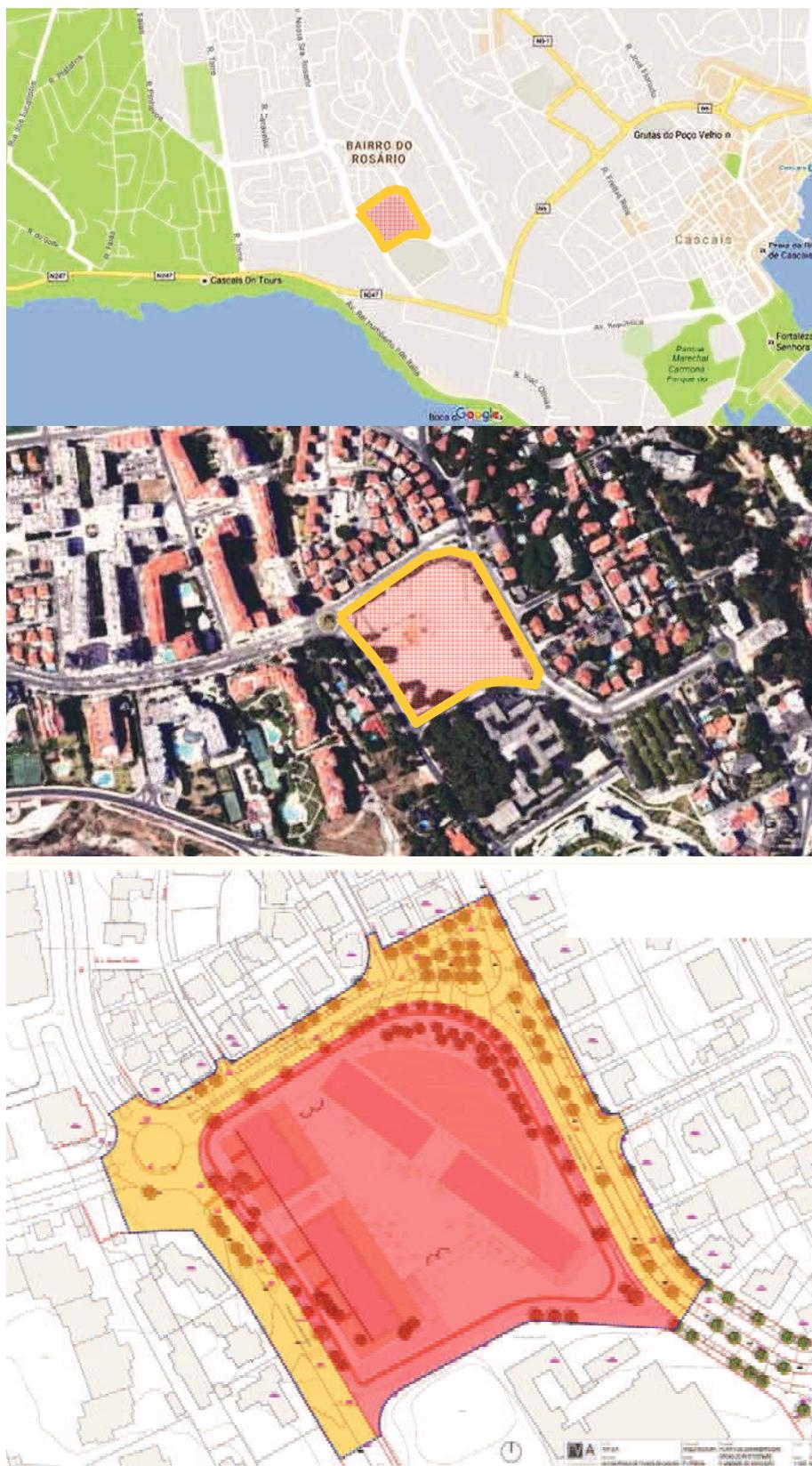
Figura 1 – Excerto de Carta de Ordenamento do PDM de Cascais<sup>1</sup>



Localiza-se no Bairro do Rosário, na freguesia de Cascais, a poente do centro histórico, tal como se pode observar na figura seguinte.

<sup>1</sup> <http://geocascais.cm-cascais.pt/>

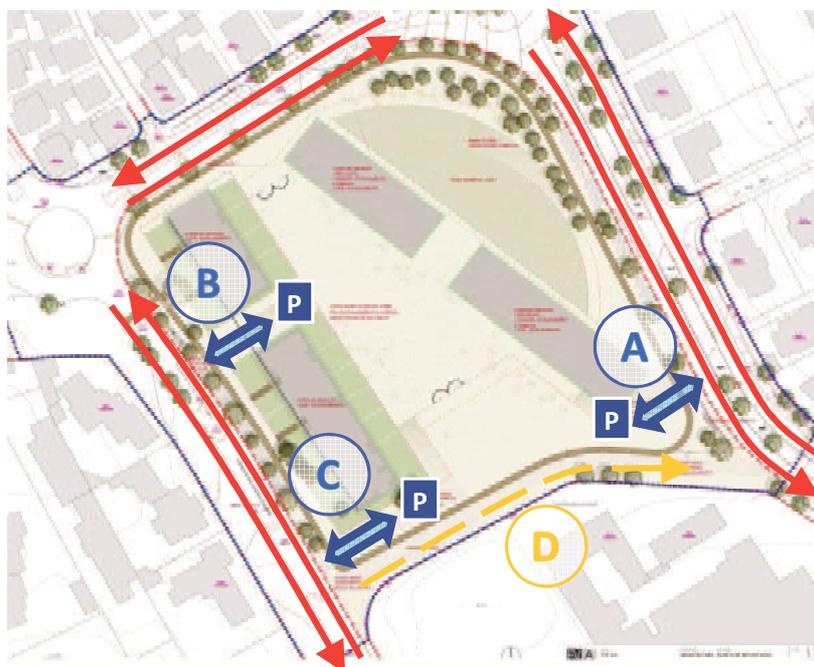
Figura 2 – Enquadramento/Localização do Futuro Empreendimento



A proposta urbanística divide o terreno em dois lotes. O **Lote 1**, com área de 7.569,00 m<sup>2</sup>, terá uma superfície de pavimento de **4.000 m<sup>2</sup> destinado a comércio** e de **8.976 m<sup>2</sup> destinado a habitação** com um total previsto de **46 fogos** de várias tipologias. O **Lote 2**, com uma área de 4.669,00m<sup>2</sup>, terá uma superfície de pavimento de **7.024 m<sup>2</sup>, totalmente dedicada a habitação** com um número estimado de **40 fogos**.

O loteamento **encontra-se confinado entre quatro arruamentos que lhe conferem a acessibilidade direta** ao mesmo e que facilitam a distribuição de vários acessos.

**Figura 3 – Acessibilidade Rodoviária**



O empreendimento contará com parques de estacionamento subterrâneo com três acessos distintos:

- **Acesso A**, ao parque de estacionamento do **Lote 1**;
- **Acesso B**, ao parque de estacionamento do **Lote 2** exclusivo para a **área habitacional**;
- **Acesso C**, ao parque de estacionamento exclusivo para a **área comercial**.

O arruamento que confina a Sul com o empreendimento (*assinalado como "D" na figura anterior*) terá acesso condicionado e servirá como via de serviço que permite o apoio à escola, ao loteamento e praça de táxis.

## 4. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTES NA ENVOLVENTE

### 4.1. Oferta/ Rede Viária

Os quatro arruamentos que delimitam o terreno são:

- A Oeste pela Av. N<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup> do Rosário;
- A Norte pela Rua Pedro de Alenquer;
- A Este pela Av. Pedro Álvares Cabral;
- A Sul por um arruamento de ligação confinante com o limite da Escola Secundária de Cascais.

Figura 4 – Circulação viária do futuro empreendimento



A **Av<sup>a</sup> N<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup> do Rosário** (Figura 5) que liga a Rotunda de N<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup> do Rosário com a Av. da República apresenta dois sentidos com um perfil de 1+1 sem separador.

**Figura 5 – Situação Atual – Av<sup>a</sup> N<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup> do Rosário**



Na **situação futura**, propõem-se que esta avenida funcione tal como atualmente mas implementando os **acessos viários aos parques de estacionamento subterrâneos separados por função** (área habitacional e área comercial).

**Figura 6 – Situação Futura - Av. N<sup>a</sup> S<sup>a</sup> do Rosário - Acesso B à área habitacional do Lote 2**



O arruamento que confina a Sul com o empreendimento apresenta apenas um sentido (*Poente -> Nascente*) e liga a Av<sup>a</sup> N<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup> do Rosário com a Av<sup>a</sup> Pedro Álvares Cabral já próximo da **Escola Secundária de Cascais**. Por esta razão, também é utilizado para o **desembarque e embarque de alunos**.

Figura 7 – Situação Atual – Arruamento Sul e Escola Secundária de Cascais



Para a **situação futura**, propõe-se que este **arruamento a Sul**, tenha o mesmo sentido de **circulação como atualmente**, mas seja de **acesso condicionado** para ordenar a procura de tráfego muito concentrada e muitas vezes desordenada dos estabelecimentos escolares, durante a hora de abertura no período da manhã e de fecho no período da tarde. A praça de táxis será realocada para este arruamento.

**Figura 8 – Acesso C ao Parque da zona comercial, Acesso Viário condicionado e Praça de Táxis**



A Norte, a Rua Pedro de Alenquer que liga a Rotunda de N<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup> do Rosário com a Av. Pedro Álvares Cabral, funcionará como atualmente.

A Este, a Av. Pedro Álvares Cabral, apresenta um perfil de 2+2 com separador central arborizado e poderá ser considerada a via com maior importância no sistema viário local. A Av. Pedro Álvares Cabral tem ligação com a Av. Infante Dom Henrique que liga à Av. 25 de Abril que é considerada a primeira circular urbana que permite a ligação a diversas vias de importância municipal e supramunicipal.

**Figura 9 – Situação Atual – Av<sup>a</sup> Pedro Álvares Cabral**



O acesso ao parque de estacionamento do Lote 1 irá ser feito a partir desta avenida sem prejudicar o funcionamento da escola nem a paragem de autocarros.

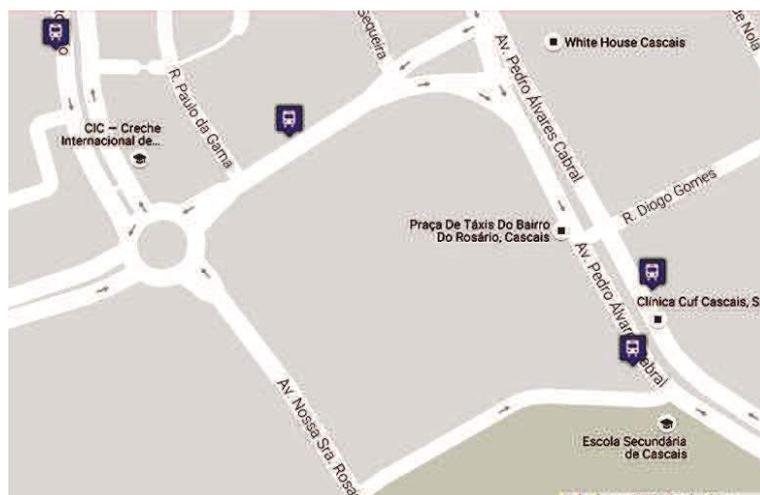
Figura 10 – Acesso A ao Parque de Estacionamento do Lote 1



## 4.2. Transporte Coletivo

Em termos de **transporte coletivo**, o futuro empreendimento é servido diretamente por várias carreiras com paragens de autocarro localizadas no passeio que circunda o terreno (Figura 11).

**Figura 11 – Localização das Paragem de autocarros na proximidade do loteamento**

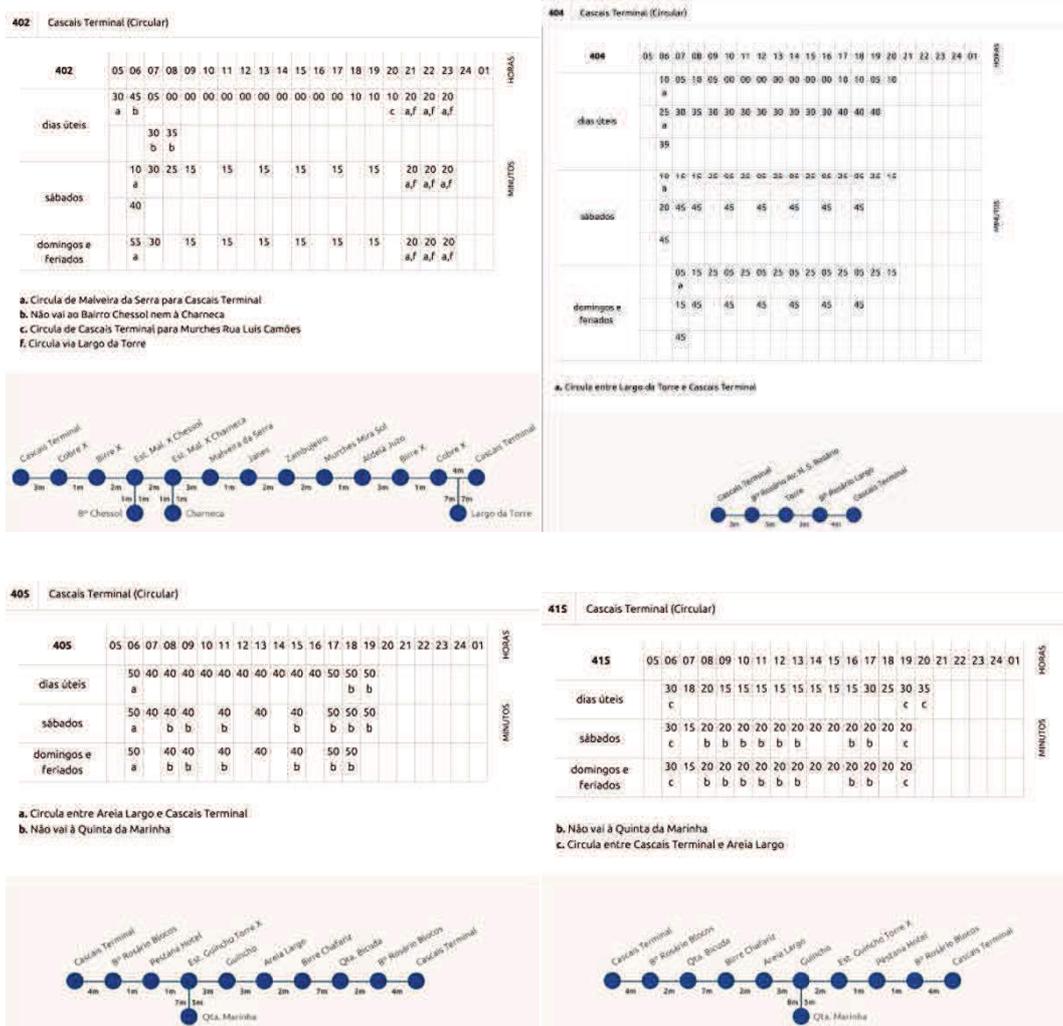


**Figura 12 - Paragens que servem a Escola Secundária de Cascais (Av. Pedro Álvares Cabral)**



A paragem com maior procura é a mais próxima da Escola Secundária de Cascais (Figura 12) é servida pela empresa Scotturb com as carreiras 402, 404, 405 e 415 (Figura 13) com percursos circulares com ligações diretas a outras zonas do concelho e sempre com terminal na interface da estação de Cascais, conectando esta zona com um nó de transportes com serviços locais, municipais e regionais.

Figura 13 – Horários e percursos que servem atualmente a zona do empreendimento



Além disso, esta zona é servida pelo Buscas (ScottUrb 427) que é um serviço urbano com uma frequência de serviço elevada que o torna uma verdadeira alternativa à deslocação em transporte individual.

Figura 14 – Horários e percursos do serviço BUSCAS



### 4.3. Acessos Pedonais e Cicláveis

No que diz respeito aos **acessos pedonais**, as vias referidas que envolvem o loteamento e todas as que estão ligadas às mesmas possuem passeios largos com atravessamentos de peões devidamente protegidos por passadeiras.

**Figura 15 – Situação atual - Passadeiras na envolvente ao futuro empreendimento**



Em torno do empreendimento serão implementados **passeios e ciclovia bidirecional** com ligações às zonas envolventes.

**Figura 16 – Situação futura – Passeios e ciclovia bidirecional**



No espaço entre o Lote 1 e o Lote 2 será ainda criado um percurso pedonal que facilitará, por exemplo, a ligação entre a Rotunda de N<sup>a</sup> S<sup>a</sup> do Rosário com a Escola Secundária de Cascais.

Este canal fará com que o **empreendimento em vez do habitual efeito de barreira sirva como um “nó” de passagem e de distribuição de modos suaves**, como poderá ser constatado na Figura 17.

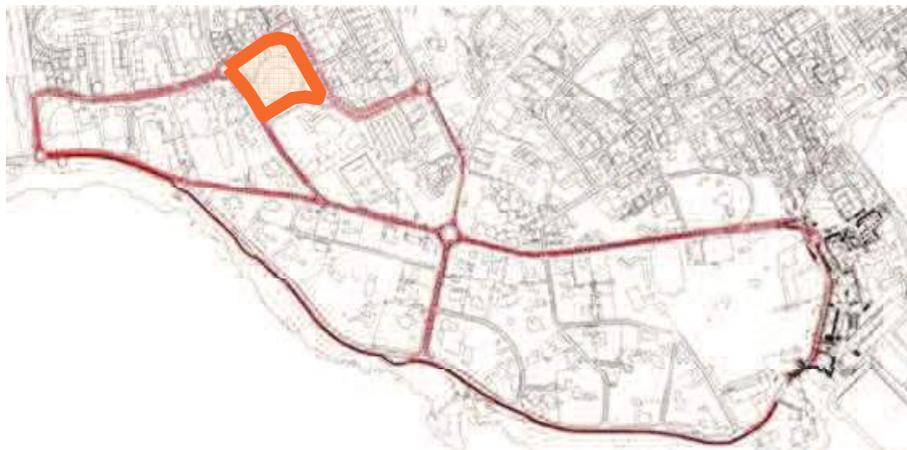
**Figura 17 – Situação futura - Acessibilidade em Modos Suaves (Peões e Bicicletas)**



Nas ligações da envolvente ao futuro loteamento, os atravessamentos de peões de todas as interseções viárias serão protegidos por passadeiras, estando a maior parte já efetuada de forma a que a **circulação de peões continue fácil e segura**.

A **ciclovias circundante ao empreendimento fará parte de uma rede de ciclovias**, parcialmente existente, de ligação a vários pontos importantes do concelho (Figura 18).

Figura 18 – Rede prevista de Ciclovias com ligação à praça em estudo



#### 4.4. Tráfego Gerado pelo Empreendimento

Para determinar a **geração do empreendimento** recorreu-se à metodologia proposta pelo *Institute of Transportation Engineers*, através da publicação “*Trip Generation*”, internacionalmente aceite como uma fonte credível para este tipo de estudos, na se utilizaram os códigos **230** para a área de habitação e **820** para a área comercial.

Os **valores apurados foram reduzidos** em cerca de **20% para** cada uma das horas de ponta de modo a **considerar a repartição modal** em termos de deslocações. Tendo em conta que o empreendimento se localiza numa zona urbana, próxima do centro de Cascais, será de esperar que parte das deslocações ao empreendimento sejam realizadas em transportes públicos, veículos não motorizados (*como as bicicletas*) e deslocações pedonais. O quadro seguinte mostra os valores apurados para a geração de tráfego, para cada uma das horas de ponta.

**Figura 19 - Geração do Loteamento**

Uso	ITE COD	HPMDU		HPTDU		HPTFS	
		IN	Out	IN	Out	IN	Out
Habitação	230	7	31	30	15	30	25
Comércio	820	42	27	120	130	182	168
Total		49	58	150	145	212	193

Em termos de **procura de tráfego atual, na envolvente ao loteamento**, verificou-se que os **arruamentos de atravessamento desta zona têm uma procura pequena** pois encontram-se numa zona residencial de baixa densidade e fora dos fluxos principais do centro histórico de Cascais e excêntrica aos fluxos dos eixos viários de ligação à A5.

Nas visitas à **rede viária local durante as horas de ponta da manhã e da tarde**, observaram-se fluxos de tráfego significativamente baixos, verificando-se **claramente reservas de capacidade em todas as interseções viárias** que poderiam vir a ser afetadas pelo acréscimo de tráfego gerado pelo futuro empreendimento. Por esta razão, **achou-se desnecessário efetuar o cálculo do impacte da futura geração nos níveis de serviço da circulação viária.**

No entanto, a **quantificação do impacte de tráfego será facilmente elaborado e apresentado**, caso os **serviços técnicos preferirem não dispensá-lo.**

## 5. ANÁLISE DO ESTACIONAMENTO DO LOTEAMENTO

### 5.1. Necessidades de Estacionamento

De acordo com o Regulamento do Plano Diretor Municipal da Concelho de Cascais, os usos previstos e as respetivas áreas/tipologias para o loteamento será **necessário cumprir os seguintes requisitos em termos de lugares de estacionamento:**

- **Habitação** - 2 lugares/fogo para tipologias T2; 3 lugares/fogo para tipologias T3 e T4; 1 lugar/fogo para estacionamento público
- **Comércio** – 1 lugar de estacionamento ligeiro por cada 30 m<sup>2</sup> de superfície; 1 lugar de estacionamento pesado por cada 1000 m<sup>2</sup> de superfície

Face às áreas previstas e os parâmetros anteriormente apresentados o loteamento cumpre as exigências contemplando, em cave, para o uso **habitacional 226 lugares de estacionamento para veículos ligeiros afetos ao uso habitacional e 134 lugares ligeiros e 4 lugares pesados para o uso comercial**. Em termos de **estacionamento público** serão contemplados **40 novos lugares à superfície**.

Para ao cálculo dos **lugares reservados a pessoas com mobilidade condicionada**, estão previstos **4 lugares para o uso habitacional e 4 lugares para o uso comercial**, cumprindo os parâmetros do **decreto-lei n.º163/2006**, de 8 de Agosto, que obriga a existência de quatro lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 100 e 500 lugares.

Adicionalmente também serão contemplados 19 lugares para o estacionamento de motocicletas, (*12 lugares para o uso habitacional e 7 para o uso comercial*) e 37 lugares para o estacionamento de velocípedes (*23 lugares para o uso habitacional e 14 para o uso comercial*).

De acordo com os lugares previstos considera-se que a **oferta de estacionamento será suficiente face às necessidades do loteamento**.

## 5.2. Cargas e Descargas

Para as operações de cargas e descargas as mesmas serão realizadas pelo acesso dedicado ao estacionamento subterrâneo da área comercial **num espaço reservado para cargas e descargas**, que permitirá as cargas e descargas diretamente entre os veículos e a área de armazém.

Figura 20 – Cais de Cargas e Descargas



## 6. CONCLUSÕES

O presente relatório constitui o Estudo de Mobilidade, de um loteamento a implementar no terreno da antiga Praça de Touros de Cascais, e acompanha o Pedido de Informação Prévia do processo ref<sup>a</sup> SPO N<sup>o</sup>724/2016 requerido pelo Fundo de Investimento Imobiliário Fechado, TDF.

A proposta urbanística de autoria do atelier Frederico Valsassina Arquitectos divide o terreno em dois lotes. O Lote 1, com área de 7.569,00 m<sup>2</sup>, terá uma superfície de pavimento de 4.000 m<sup>2</sup> destinado a comércio e de 8.976 m<sup>2</sup> destinado a habitação com um total previsto de 46 fogos de várias tipologias. O Lote 2, com uma área de 4.669,00m<sup>2</sup>, terá uma superfície de pavimento de 7.024 m<sup>2</sup>, totalmente dedicada a habitação com um número estimado de 40 fogos.

O loteamento encontra-se confinado entre quatro arruamentos que lhe conferem a acessibilidade direta ao mesmo e que facilitam a distribuição de vários acessos. Foi calculada a geração de tráfego rodoviário do empreendimento que se prevê que não venha a ter um impacte significativamente negativo nos nós e na rede viária envolvente tendo em conta as reservas de capacidade das vias que circundam e ligam o empreendimento.

Em torno dos lotes e entre os mesmos serão implementados passeios e ciclovia bidirecional com ligações às zonas envolventes que permitirão uma boa acessibilidade em modos ativos. À semelhança dos passeios existentes nos arruamentos confinantes, a introdução de passadeiras permitem a travessia das vias em segurança.

Em termos de transporte coletivo, embora a zona não seja servida por um modo de transporte pesado, a oferta em transporte rodoviário tem ligações facilitadas circulares e frequentes com o centro histórico e com o terminal da estação ferroviária de Cascais.

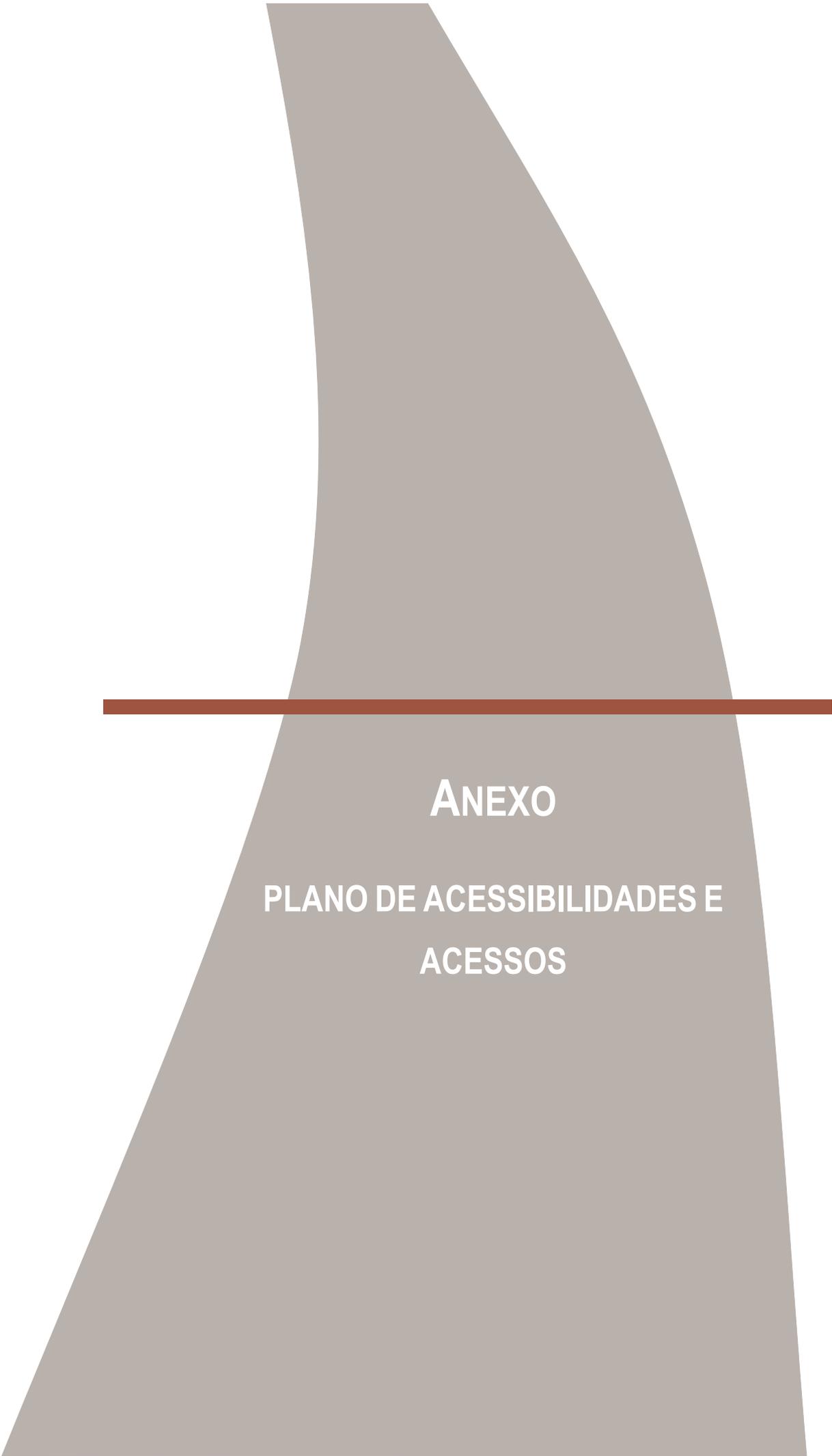
A oferta de estacionamento prevista dentro do lote cumprirá os valores mínimos definidos no regulamento do plano diretor municipal do Concelho de Cascais, bem como a reserva de lugares para pessoas com mobilidade condicionada, de acordo com o decreto-lei n.º163/2006, de 8 de Agosto.

**Lisboa, 28 de Novembro de 2016**

**ESTAC, Estudos de Estacionamento e Acessibilidade, Lda.**

**João Líbano Monteiro**

**Filipe Cunha**



**ANEXO**

**PLANO DE ACESSIBILIDADES E  
ACESSOS**

