



CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

DIRECÇÃO MUNICIPAL DE PLANEAMENTO URBANO | DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO URBANO
PLANO DE PORMENOR DO PARQUE MAYER, JARDIM BOTÂNICO E ZONA ENVOLVENTE
ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO E PROPOSTA DE PLANO – DEZEMBRO DE 2010
AIRES MATEUS E ASSOCIADOS | RUA SILVA CARVALHO, 193, 1250-250 LISBOA | TEL 21 381 56 50

1/7

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

DIRECÇÃO MUNICIPAL DE PLANEAMENTO URBANO

DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO URBANO

PLANO DE PORMENOR DO PARQUE MAYER, JARDIM BOTÂNICO E ZONA ENVOLVENTE

ANEXO II – ESTUDO DE ESTIMATIVA DE GERAÇÃO / ATRACÇÃO DE TRÁFEGO

Dezembro de 2010



Estudo de Estimativa de geração/atracção de tráfego resultante do Plano de Pormenor do Parque Mayer

Índice

Metodologia para estimação das carências de estacionamento para residentes na envolvente dos Parques de Estacionamento previstos no Plano.....	2
Necessidades de estacionamento residencial na envolvente.....	3
Metodologia para estimar a geração resultante das novas áreas de construção no PP Parque Mayer.....	3
Alterações à rede.....	6

Metodologia para estimação das carências de estacionamento para residentes na envolvente dos Parques de Estacionamento previstos no Plano

Com base no desenho e proposta da equipa projectista, para localização dos parques de estacionamento previstos, admitiu-se uma bacia de influência dos mesmos, contada a partir de 300 metros da localização da sua entrada. A percentagem de rua dentro do referido limite dos 300 metros, admitiu-se idêntica percentagem de dísticos como PROCURA dentro dos limites convencionados.

A carência de estacionamento é = 2-1 (procura-oferta).

Contou-se com a colaboração da EMEL no fornecimento dos dados.

Não foram contabilizados os lugares reservados a cargas e descargas, deficientes, parques privados, etc.

Na eventualidade de se verificar efectiva carência de estacionamento de residentes na zona de serviço dos Parques, serão estes dimensionados, de forma a ajudar a colmatar essa necessidade de lugares de estacionamento para os residentes actuais. justificação da distância admitida, baseia-se nas áreas de influência conhecidas das paragens de TP pesados, corrigidas porque o terreno é bastante acidentado. Uma distância superior deixa de ser confortável e, dificilmente seria utilizada pelos moradores.

Desenvolveu-se uma metodologia expedita para estimar a carência de estacionamento, da seguinte forma:

1-contabilizou-se o número de locais de estacionamento existentes na Via Pública, tarifados (toda a zona já é tarifada) de rotação e de uso exclusivo por residentes, o que nos forneceu a OFERTA disponível.



2 – Contabilizaram-se os dísticos atribuídos pela EMEL a residentes. Partindo do nº de dísticos por cada uma das ruas da envolvente, atribui-se a

Necessidades de estacionamento residencial na envolvente

Dos 2 parques propostos, admitiu-se apenas 1 para este exercício, já que o segundo é mais interior à zona do Plano, na zona baixa, onde se sabe haver constrangimentos relativos à impermeabilização do subsolo. De forma, que se entendeu não desejável aumentar o nº de caves neste parque. O dimensionamento deste parque com 40 lugares, deverá ser suficiente ao serviço a que se destina.

À bacia de captação de 300 metros do Parque de estacionamento com acesso pela Rua do Salitre designou-se, por Bacia Norte.

Na Bacia Norte, existem 1009 lugares de estacionamento na via pública e apenas 163 dísticos de morador atribuídos, pelo que se conclui que este parque não necessita de construir área extra de estacionamento porque não existem carências. Os 200 lugares previstos para este parque deverão ser suficientes.

Na cota alta do Plano, encontra-se o Jardim Botânico, pelo que por razões hidrogeológicas e de preservação do património botânico, não é recomendável a construção de parques de estacionamento subterrâneos.

Dado este constrangimento, não é possível assegurar dentro dos limites da área do PP Parque Mayer a disponibilização de um parque de estacionamento, que serviria para ajudar a mitigar as carências dos residentes da zona das Mercês, como tal, não foi feita uma avaliação para as eventuais carências de estacionamento.

Metodologia para estimar a geração resultante das novas áreas de construção no PP Parque Mayer

Estimou-se a geração resultante das novas áreas de construção do PP Parque Mayer, através da geração/atracção de tráfego resultante da nova área a edificar, consoante o uso de solo proposto.

A situação futura será descrita em termos de tráfego automóvel, por base em valores médios, alguns adaptados de outros estudos na cidade de Lisboa. Trata-se de estimar a quantidade de novos veículos a circular sobre as vias existentes, para as áreas de construção previstas de uso habitacional, de serviços e comercial.

Deixou-se de fora a área prevista para equipamentos, pois estes são sobretudo culturais do tipo de sala de espectáculos e foi condição inicial, indicada aos autores deste estudo, com o objectivo de limitar a geração/atracção resultante das salas de espectáculo, que as mesmas não deveriam ter previsto estacionamento. Condicionando desta forma, a disponibilidade de estacionamento público no PP Parque Mayer, de apoio às salas de espectáculo, espera-se induzir a procura através de outros modos, nomeadamente os transportes públicos (cuja área é muito bem servida, incluindo o serviço do metropolitano).



A metodologia seguida consistiu em transformar as novas áreas de construção previstas, de acordo com o seu uso, em viagens e em distribuí-las ao longo do dia, analisando os períodos mais penalizantes, a HPM e HPT, para depois fazer uma análise qualitativa da possível afectação à rede destas novas deslocações, considerando, que não existem novos arruamentos da rede viária.

Geração estimada pela operação urbanística

O P.P. Parque Mayer prevê as seguintes áreas de edificabilidade nova para cada uma das quatro unidades de execução definidas:

ZONA	USO	ÁREA CONSTR.
UE1	HABITAÇÃO	1000
	COMERCIO	3132
	SERVIÇOS	3132
UE2	HABITAÇÃO	6221
	COMERCIO	6574
	SERVIÇOS	6574
UE3	HABITAÇÃO	1389
	COMERCIO	3501
	SERVIÇOS	3501
UE4	HABITAÇÃO	4955
	COMERCIO	4955
	SERVIÇOS	4955

Nota: O plano, tem uma elevada flexibilidade, não apresentando distinção entre áreas de Serviço e de Comércio, estando apresentadas como terciário. Consideramos uma distribuição de 50%-50% para efeitos de estimação de tráfego.

Igualmente são apresentadas áreas de uso misto (terciário+habitação+turismo), que para efeitos deste estudo se consideraram de proporção idêntica (33,33%).

Anexa-se a planta e quadro de áreas fornecido.

A tarefa seguinte consistiu em traduzir em viagens estas áreas de construção de acordo com cada uso.

Para a Habitação

Usaram-se os seguintes rácios:

- Para determinar o número de fogos, dividiu-se a área de construção de habitação por 120/m².
- Para determinar o número de novos habitantes, foi consultado o livro Diagnóstico Sócio-Urbanístico (CML 2003), para a zona em estudo, Freguesia de S. Mamede e S. José, donde se retiraram 6004 residentes agrupados em 2738 famílias, obtendo-se a



dimensão média da família, que é de 1,86 membros, no pressuposto de se tratar de um índice mais defensivo, do que a média nacional, na medida que é superior.

- Multiplicando o nº de fogos pela dimensão da família, obtivemos o novo nº de habitantes.
- Para obter o nº de viagens geradas por estes habitantes, usou-se o livro Desafio da Mobilidade (CML 2003), que estabelece uma média de 2,16 deslocações por residente em Lisboa.
- Para determinar quantas destas viagens eram feitas em TI usou-se novamente a publicação Diagnostico Sócio-Urbanístico, que para a unidade de S. Mamede, refere uma repartição modal de 38,4% em TI.
- Finalmente, para concluir a tabela seguinte, usaram-se os rácios de distribuição de viagens ao longo do dia para habitações, que nos define 10% das viagens na HPM e 9% na HPT.

ZONA	ÁREA CONSTR	Nº FOGOS	HAB	VIAGEN S DIA	TI	HPM	HPT
UE1	1000	8	18	39	15	2	1
UE2	6221	52	114	245	94	10	8
UE3	1389	12	25	55	21	2	2
UE4	4955	41	16	34	13	1	1
						15	12

O uso **habitacional não terá qualquer impacto** na rede viária

Para Serviços e Comércio

Para os usos de Comércio e Serviços, recorreu-se aos valores sugeridos em bibliografia internacional¹, o qual relaciona as áreas dos usos com o nº de viagens geradas/atraídas, dando valores de viagens para a HPM e HPT. Esses valores foram depois calibrados à realidade da cidade de Lisboa, por recurso a comparação com diversos estudos anteriores². Assim considerou-se uma geração de 2,37 viagens por 100m²/área comércio na HPM e de 3,08 na HPT, e para cada 100m²/ de área de serviços uma geração de 1,21 veículos. Determinou-se quantas destas viagens serão feitas em TI, considerando a repartição modal para esta unidade (S. Mamede), que de acordo com a publicação Diagnostico Sócio-Urbanístico, é de 38,40% para o TI.

Destes cálculos, estima-se um acréscimo limite de tráfego (isto é, partindo do pressuposto que todos potenciais utilizadores desta zona se deslocam em automóvel) resumido na tabela seguinte:

Nº DE VIAGENS

¹

GENERATION, publicação do ITE- Institute of Transportation Engineer, adaptada à realidade de Lisboa em estudos anteriores para Lisboa

²

da TIS.PT para Lisboa

TRIP

Estudos



	HPM	HPT
COMERCIO	165	215
SERVIÇOS	84	77
Total	250	292

Juntando aos valores resultantes do uso habitacional, conclui-se em um acréscimo de tráfego na HPM de 265 veículos e na HPT de 304 veículos.

Existe uma margem de imprevisibilidade elevada, já que a geração resultante do comércio é superior à resultante dos serviços no dobro, tal resulta como foi descrito na metodologia, da incerteza dos quadros fornecidos, em que se designa genericamente por Terciário, sem especificação ou proporção entre comércio e serviços.

Alterações à rede

O plano desenvolve-se no interior de uma zona da cidade completamente estabilizada, e tem como opção projectual, que as ruas interiores sejam pedonais e de acesso eventual para veículos emergência, cargas & descargas.

Para a malha viária envolvente estão previstas algumas alterações que vão no sentido da desmotivação dos tráfegos de atravessamento, da diminuição dos volumes e das velocidades de circulação.

O funcionamento previsto de um só sentido de trânsito em alguns dos troços, como na parte final da Rua de S. Bento e sobretudo na ligação entre a Rua S. Pedro de Alcântara e a Rua da Misericórdia, vai alterar substancialmente os fluxos na Rua da Escola Politécnica, com vantagens ao nível da redução do ruído. Esta medida é importante para viabilizar a reintrodução da linha do eléctrico 24, o que vai de encontro às restantes medidas de diminuição do tráfego automóvel.

É na HPT que se verificará maior concentração de movimentos, cerca de 304 veículos/hora.

Conclusões

O que se estima, é que a capacidade das vias instaladas poderá processar ainda que, com alguma dificuldade este acréscimo de volume de tráfego (HPT- 304 veículos), garantidas que estejam as restrições ao estacionamento previstas no próprio PP e na proposta de regulamento de estacionamento de Lisboa, onde para esta zona se prevê uma tarifa mais elevada e, em certos arruamentos – tais como a Av. da Liberdade - uma limitação de 2h para o período máximo de estacionamento. Estes factores são suficientemente dissuasores da utilização do automóvel para que seja admissível a repartição modal considerada, sendo espectável que se verifique uma evolução no sentido da diminuição da taxa modal de uso do TI.

Relativamente ao estacionamento, admite-se que os 240 lugares previstos (200 lugares na R. Salitre + 40 lugares na Pr. Alegria), sejam uma forma satisfatória de gerir a procura, dada a qualidade e diversidade de serviço dos transportes públicos na zona envolvente.



CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

DIRECÇÃO MUNICIPAL DE PLANEAMENTO URBANO | DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO URBANO

PLANO DE PORMENOR DO PARQUE MAYER, JARDIM BOTÂNICO E ZONA ENVOLVENTE

ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO E PROPOSTA DE PLANO – DEZEMBRO DE 2010

AIRES MATEUS E ASSOCIADOS | RUA SILVA CARVALHO, 193, 1250-250 LISBOA | TEL 21 381 56 50

7/7

Ao contrário, já no que se refere à Cota alta, verifica-se o deficiente nível de serviço dos TP (que será melhorado com a introdução do eléctrico 24), associada ao frágil equilíbrio da sua oferta de estacionamento.

Mesmo assim, as condições de estacionamento serão necessariamente melhoradas, por força das alterações previstas de ordenamento de trânsito, que resultaram em diferenças substanciais de atractividade nestes percursos.