



Hinc patriam sustinet

Instituto Superior de Agronomia
Universidade Técnica de Lisboa



DETERMINAÇÃO DO VALOR ECONÓMICO DO PARQUE URBANO DA QUINTA DAS CONCHAS E DOS LILASES

Aplicação do Método de Avaliação Contingente

Marisa Valente Monteiro Marques

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Arquitectura Paisagista

Orientador: Doutora Ana Luísa Brito dos Santos Sousa Soares Ló de Almeida

Co-orientador: Doutor Francisco Manuel Cardoso de Castro Rego

Orientador Externo: Engenheira Maria Margarida Garcia Laginha Serafim

Júri:

Presidente: Doutor Francisco Manuel Cardoso de Castro Rego, Professor Associado do Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa.

Vogais: Doutora Ana Luísa Brito dos Santos de Sousa Soares Ló de Almeida, Professora Auxiliar do Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa;

Licenciado Pedro Miguel Ramos Arsénio, Assistente do Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa, na qualidade de especialista.

Lisboa, 2011

AGRADECIMENTOS

Esta Dissertação para além de representar um enorme desafio e longas horas de trabalho, constitui ainda o culminar do objectivo académico que propus com enorme entusiasmo, e que nunca seria possível sem a ajuda de um considerável número de pessoas. Gostaria, por isso, de agradecer:

À Professora Doutora Ana Luísa Soares, pelo desafio lançado, por todo o auxílio prestado na elaboração deste trabalho, pela disponibilidade, pelo esforço de orientação, pelas preciosas sugestões, pelo apoio e interesse que sempre demonstrou, e também pela amizade que sempre me dispensou;

À Engenheira Margarida Laginha, do Departamento de Ambiente e Espaços Verdes da Câmara Municipal de Lisboa e ao Professor Doutor Francisco Castro Rego do Instituto Superior de Agronomia, pelas orientações e sugestões, pelo esclarecimento das dúvidas que surgiram ao longo desta dissertação e pelo apoio documental e logístico que me concederam, fundamentais para a concretização deste trabalho;

À Ana Gaspar, pelo companheirismo, amizade e pela inter-ajuda durante todo o processo de realização desta dissertação;

Ao Diamantino e Cristina Rodrigues, pela amizade, pelas importantes considerações prestadas e pelo esforço de revisão;

Aos meus amigos Tiago, Sandro, Sara e Catarina, pela amizade, pela boa disposição, pelas sugestões e discussão de ideias;

À Nathalie e ao Pedro, que me acompanharam e conviveram comigo durante todo o percurso académico, pelo apoio, pelas tardes de convívio, pelas noitadas e jantaradas e especialmente por toda a amizade dedicada; que tornaram, sem qualquer dúvida, estes anos, nuns dos melhores da minha vida;

Ao Zé, que desde o início da elaboração deste trabalho mostrou o seu entusiasmo e orgulho; acima de tudo pelos constantes incentivos, carinho, paciência e pelo apoio incondicional a que sempre me habituou;

À minha irmã Catarina, sempre pronta a ajudar-me, pela energia positiva, pela boa disposição, pela amizade, pelas constantes sugestões e opiniões sensatas;

À minha Mãe e ao meu Pai, por todo o incentivo, pela confiança, por toda a ajuda que sempre me disponibilizaram, pela minha educação, pelas condições de estudo que me proporcionaram e pelo grande sentido de responsabilidade que sempre me inculcaram e que sem eles nada disto seria possível.

Finalmente, um obrigado a todos os que tornaram possível, directa ou indirectamente, a execução e conclusão deste trabalho.

RESUMO

A qualidade de vida da população nas cidades está cada vez mais ameaçada por problemas ambientais, como poluição atmosférica, crescimento desorganizado, entre outras influências negativas, e uma das causas desta ameaça é ausência de espaços verdes. Estes assumem uma crescente importância nas políticas regionais e municipais. Durante a última década a economia mundial tem proposto variados métodos e instrumentos de **valorização ambiental**, de forma a consciencializar as autoridades e a população para a protecção do meio ambiente e para o aumento de qualidade vida que este proporciona.

A presente dissertação pretende objectivar a aplicação do *Método de Avaliação Contingente* ao Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases, na freguesia do Lumiar, em Lisboa. A metodologia adoptada baseia-se na aplicação de inquéritos à população que usufrui deste Parque Urbano, procurando estimar a disposição a pagar (DAP) dos frequentadores.

Foram realizados 200 inquéritos, entre Abril e Maio de 2011, à população utente. Da análise e discussão dos resultados, obteve-se um valor económico de **564.293€ / ano**. Este valor permitiu perceber quanto a população usufruidora deste parque urbano está disposta a contribuir para a sua manutenção e preservação, proporcionando um óptimo indicativo de gestão para autarquias, decisores políticos e gestores urbanos.

PALAVRAS-CHAVE: Espaço verde urbano, Parque urbano, Qualidade de vida, Método de Avaliação Contingente, Disposição a pagar, Valorização económica.

ABSTRACT

The quality of life in cities is increasingly threatened by environmental problems like air pollution, disorganized growth, among other negative influences, and one of the causes of this threat is lack of green spaces. During the last decade, the world economy have proposed various methods and tools for environmental enhancement, in order to raise awareness among authorities and the population for the protection of the environment and increase the quality of life it provides.

This thesis aims to objectify the application of *Contingent Valuation Method* to the Urban Park of Quinta das Conchas and Lilases in the parish of Lumiar, in Lisbon. The methodology is based on the application of surveys to the population that enjoys this urban park, trying to estimate the willingness to pay (WTP) of the regulars.

200 surveys were conducted between April and May 2011. Through analysis and discussion of the results, we obtained an economic value of 564.293 € / year. This value allowed to understand how the attending population is willing to contribute to its maintenance and preservation, providing an excellent indicator of management to local authorities, policy makers and urban managers.

KEYWORDS: Urban green spaces, Urban park, Quality of life, Contingent Valuation Method, Willingness to pay, Economic valuation.

EXTENDED ABSTRACT

From the industrial era, which began in England in the late eighteenth century, there have been many technological changes; there was a spread of urban perimeters, under pressure from population growth, because of better conditions that these centers provided, often job opportunities synonymous, with better prospects of life. This whole process of accelerated and disorderly urbanization conducted to a set of internal problems and dysfunctions, such as pollution, disordering of the territory, socioeconomic inequalities and asymmetries.

Environmental issues are awakening more and more attention in today's society and public opinion. While the priority remains based on economic growth, the quality of life of people is, nowadays, a concern and a more socio-economic argument in political discourse, conditioner and regulator of national government policies, regional or municipal.

Thus, it becomes essential to achieve sustainable solutions and policies that respect a proper planning and point mainly to conserve the environment, while meeting human needs and economic essential for city dwellers, and aim to achieve a balanced and sustainable development.

In this context, it is undeniable that urban green spaces play an indisputable role in improving environmental quality and people's quality of life, motivating a diverse range of benefits. These benefits, though indirect, can be quantified by diverse methods of assessment, seeking to correlate the availability of natural resources and economic valuation of its benefits and determine, with greater or lesser degree of accuracy and efficiency, the value of certain environmental assets.

The present work has as main objective to apply the Contingent Valuation Method. This method has been the main analytical tool for estimating the economic value of environmental goods and services that do not have market value. The method basically consists in establishing a hypothetical market in which individuals are asked about their willingness to pay (WTP).

People have different degrees of preference for different goods or services and this is manifested when they pay specific amounts for them. By acquire them, they express their WTP for these goods or services. This method tries to extract exactly the WTP of a sample of clients through direct questioning, assuming a hypothetical market (Faria and Nogueira, 1998).

By applying this method to the urban park of Quinta das Conchas and Lilases, was tried to estimate, through population surveys, what monetary value they would be willing to pay (in a hypothetical scenario) for the entry in that park, if this came to be paid, determining thus the availability of people to pay for access and / or maintenance, as well as by improving the conditions offered. This estimate indicates how much users value the environmental asset in question, which in terms of public policies can be seen from the ideal value to be allocated for maintenance and conservation.

Mitchell and Carson (1989) believe that knowing how to assign a value to a particular natural resource is of paramount importance, considering the economic variables related to its cost and its benefits. As we move towards a more sustainable development it must be take into account any economic analysis and the market value of the environmental value under study, since data for their economic value may be an excellent indicator to urban management.

It will be presented a literature review chapter in which will be considered the main benefits resulting from the presence of green spaces in urban areas. It will be distinguish the fact that the presence of green spaces in cities is one of the factors that provides a high level of quality of life for its inhabitants. To obtain an indispensable basis for understanding the typology urban park will be further referred the evolution of the concept and the main contributors to the definition.

The case study will be presented in a separate chapter, synthesizing a historical perspective of Quinta das Conchas and Lilases, with reference to its appearance, owners and a summary of their evolution. References are made to the main vegetation, the main buildings, as well as a summary of the recent requalification plan implemented and identification of a case of public intervention to protect and conserve this priceless heritage.

We also intend to contribute to further analysis of the Contingent Valuation Method by a brief explanation of the method chosen, with reference to its appearance, applicability, the most common sources of error associated with the method, critics appointed and the main contributors to the deepening of this economic valuation method.

It will be explained the processes taken into account applying the contingent valuation method and the procedures used in the preparation and formulation of the questionnaire. The analysis and discussion of results obtained will help determine the frequency of visits by users to the park, know their socio-economic profile and the customs of space utilization.

It will be later explained the processes taken into account and what were the procedures used in the preparation and formulation of the questionnaire. Finally, they will be exposed and discussed the results obtained from the application of the contingent valuation method, determining the frequency of visits to the park, knowing their socio-economic profile, utilization customs and economic value associated with the willingness to pay of users of the park, creating a benchmark that indicates a market signaling.

Given the current economic climate, this study is particularly relevant because it combines two opposite poles of development, *Economy versus Environment*. Currently, the environment has been neglected, leading to a growing distancing from both, due to high costs required for a desirable sustainability of natural resources, under the logic of pure capitalism. It should be noted that previous studies on the application of the method in question, focused mainly on issues such as deforestation,

over-exploitation of marine resources and global warming, such as recognized by the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).

It was intended to apply the Contingent Valuation Method, which understands the dynamics resulting from the introduction of economic analysis at the town park of Quinta das Conchas and Lilases, which is the motivation to develop this brand new study in Portugal, from the application point of view of methodology and quantification valuation of the urban green spaces.

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE QUADROS.....	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	XIV
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
2.1. BENEFÍCIOS PROPORCIONADOS PELOS ESPAÇOS VERDES URBANOS	5
2.1.1. BENEFÍCIOS ECOLÓGICOS	6
2.1.2. BENEFÍCIOS SOCIAIS.....	8
2.1.3. BENEFÍCIOS ESTÉTICOS	10
2.1.4. BENEFÍCIOS ECONÓMICOS	11
2.2. O CONFORTO URBANO E A QUALIDADE DE VIDA URBANA	13
2.3. ORIGEM DOS JARDINS E PARQUES PÚBLICOS	16
2.4. EVOLUÇÃO DOS JARDINS E PARQUES PÚBLICOS.....	17
2.5. DEFINIÇÃO DO CONCEITO DE PARQUE URBANO	23
3. CASO DE ESTUDO: PARQUE URBANO DA QUINTA DAS CONCHAS E DOS LILASES	28
3.1. LOCALIZAÇÃO.....	28
3.2. LIMITES.....	29
3.3. PERSPECTIVA HISTÓRICA	30
3.3.1. QUINTA DOS LILASES	30
3.3.2. QUINTA DAS CONCHAS	32
3.4. PLANO DE REQUALIFICAÇÃO – CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA	35
3.5. INTERVENÇÃO / CONTESTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES.....	36

4.	A VALORIZAÇÃO ECONÓMICA DE RECURSOS AMBIENTAIS	38
4.1.	MÉTODOS DE VALORIZAÇÃO ECONÓMICA	40
4.2.	O MÉTODO DE AVALIAÇÃO CONTINGENTE	41
4.2.1.	PERSPECTIVA HISTÓRICA	41
4.2.2.	METODOLOGIA.....	43
4.2.3.	CRÍTICAS AO MÉTODO.....	45
5.	APLICAÇÃO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO CONTINGENTE	47
5.1.	PREPARAÇÃO E FORMULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS	47
5.2.	PERGUNTA DO MÉTODO	50
5.3.	AGREGAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	52
5.3.1.	CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA DOS ENTREVISTADOS.....	53
5.3.2.	CONTEXTO E CARACTERIZAÇÃO DAS VISITAS	56
5.3.3.	ANÁLISE GLOBAL DOS RESULTADOS OBTIDOS COM A QUESTÃO DAP	61
5.3.3.1.	MOTIVOS DE RECUSA À DAP	61
5.3.3.2.	VARIÁVEIS QUE INFLUENCIAM A DISPOSIÇÃO A PAGAR	63
5.3.3.3.	VALOR ECONÓMICO FINAL - DAP	67
6.	CONCLUSÕES	73
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
	ANEXOS.....	XV

LISTA DE FIGURAS

	PÁGINA
Figura 1 - Evolução do crescimento populacional nas cidades. (<i>Loucuras Urbanas. O Desafio das Cidades. Visão. Especial Edição Verde, nº 870. p.120</i>).....	1
Figura 2 - Os múltiplos benefícios ecológicos das árvores. (<i>Adaptado de Carvalho e Gonçalves, 2008</i>)	8
Figura 3 – Diversos estudos sugerem que parques e espaços abertos estimulam a actividade física. (http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock)	9
Figura 4 - Exemplo da utilização de <i>Populus</i> na criação de barreira visual no Parque da Nações, Lisboa (http://picasaweb.google.com/lh/photo/LOP3).....	10
Figura 5 - Perspectiva dos Jardins de <i>Versailles</i> , França. (http://c9.quickcachr.fotos.sapo.pt)	17
Figura 6 - Central Park, Nova York. (http://www.panoye.com/panorama/central-park-in-ny)	19
Figura 7 - Parque Florestal de Monsanto, Lisboa. (http://cidadania1x.blogspot.com).....	21
Figura 8 - Parque Urbano do Vale do Silêncio, Lisboa. (http://194.65.234.116/ParquedoValeSilencio.htm)	21
Figura 9 - Parque da Cidade do Porto. (<i>Autora, 2008</i>)	23
Figura 10 - Localização do Parque Urbano no concelho de Lisboa e freguesia do Lumiar. (<i>CML – Departamento de Ambiente e Espaços Verdes</i>).....	28
Figura 11 - Quinta dos Lilases (a roxo) e Quinta das Conchas (a amarelo). (<i>Adaptado de Google Earth</i>)	29
Figura 12 - Quinta das Conchas e dos Lilases no ano de 1906. (<i>Levantamento da Planta de Lisboa, Silva Pinto, Arquivo Municipal de Lisboa</i>).....	31
Figura 13 - Edifício na Quinta dos Lilases – EPUL. (<i>Autora, 2011</i>)	32
Figura 14 - Alinhamento de <i>Phoenix canariensis</i> . (<i>Autora, 2011</i>).....	32
Figura 15 - Chalé da Quinta das Conchas em 1967. (<i>Vasco Gouveia de Figueiredo, AML</i>)	33

Figura 16 – Ruínas do Chalé da Quinta das Conchas em 2011. (<i>Autora, 2011</i>).....	33
Figura 17 - Mãe-d'água na Quinta das Conchas. (<i>Autora, 2011</i>)	34
Figura 18 - Portão de entrada da Quinta das Conchas em 1967. (<i>Vasco Gouveia de Figueiredo, AML</i>)	34
Figura 19 - Portão de entrada da Quinta das Conchas em 2011. (<i>Autora, 2011</i>)	34
Figura 20 - Plano geral da Quinta das Conchas e dos Lilases. (<i>CML, 2005</i>).....	35
Figura 21 - Locais de intensa utilização na Quinta das Conchas e Lilases. (<i>Autora, 2011</i>).....	37
Figura 22 - Cidade de Joensuu, na Finlândia. (http://www.joensuu.fi)	42
Figura 23 - Cidade de Salo, na Finlândia. (http://www.panoramio.com/photo/36065203)	42
Figura 24 - Correlação entre as variáveis independentes e a variável dependente (DAP - Q6aS).....	64
Figura 25 - Teorema de Bayes - Probabilidade condicionada	68

LISTA DE QUADROS

	PÁGINA
Quadro 1 - Benefícios proporcionados pelos Espaços Verdes Urbanos. <i>(Adaptado de Almeida, 2006; Tyrväinen, 2005)</i>	6
Quadro 2 - Sistema de Informação da Qualidade de Vida Urbana. <i>(Adaptado de Martins e Santos, 2002)</i>	14
Quadro 3 – Parques e Jardins europeus e a sua influência nos jardins e parques de Lisboa e arredores. <i>(Adaptado de Soares e Castel-Branco, 2007)</i>	22
Quadro 4 - Quadro Síntese das tipologias da Estrutura Verde Principal. <i>(Adaptado de Magalhães, 1992)</i>	27
Quadro 5 - Métodos de Valorização Ambiental. <i>(Adaptado de Quental, 2006 e Maia, 2002)</i>	40
Quadro 6 - Cronograma dos questionários realizados no Parque	48
Quadro 7 - Distribuição dos inquiridos por concelho de residência	54
Quadro 8 - Lista dos códigos das Variáveis Independentes e respectivo significado	63
Quadro 9 – Apresentação dos Cálculos da percentagem de Probabilidade de Disposição a Pagar máxima de cada classe. (Aplicação do Teorema de Bayes).	69
Quadro 10 - Apresentação dos cálculos e resultado do valor médio da DAP	71

LISTA DE GRÁFICOS

	PÁGINA
Gráfico 1 - Distribuição dos inquiridos por faixa etária.....	53
Gráfico 2 - Distribuição dos inquiridos por habilitações literárias	54
Gráfico 3 - Distribuição dos inquiridos por actividade profissional.....	55
Gráfico 4 - Distribuição dos inquiridos por rendimento mensal.....	55
Gráfico 5 - Distribuição da frequência de visitas.....	56
Gráfico 6 - Peso relativo da frequência durante dias de semana e fins-de-semana	56
Gráfico 7 - Distribuição dos meios de transporte utilizados	57
Gráfico 8 - Distribuição das distâncias percorridas pelos inquiridos.....	57
Gráfico 9 - Distribuição da duração da viagem	58
Gráfico 10 - Distribuição das principais actividades realizadas	58
Gráfico 11 - Distribuição dos aspectos prioritários que os inquiridos gostariam de ver melhorados ..	59
Gráfico 12 - Distribuição de outros aspectos prioritários (Resposta aberta)	60
Gráfico 13 - Resultados dos Motivos de Recusa à DAP	62
Gráfico 14 - Resultados da Disposição a pagar.....	67
Gráfico 15 - Análise Global da Disposição a pagar o valor proposto e a % de Probabilidade de DAP até ao limite máximo de cada classe. (Aplicação do Teorema de Bayes)	69
Gráfico 16 - Análise da Disposição a pagar o valor proposto e a % de Probabilidade de DAP até ao limite máximo de cada classe. (Aplicação do Teorema de Bayes) - Frequência Diária	70

LISTA DE ANEXOS

	PÁGINA
ANEXO I:	
Questionário aplicado aos visitantes do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases	XVI
ANEXO II:	
Quadro de Distribuição de Freguesia de residência dos inquiridos.....	XVIII
ANEXO III:	
<i>Dimension Reductions - Select Cases</i> de “TIPO=0,5” ou “TIPO=1” ou “TIPO=2”	XIX
ANEXO IV:	
Levantamento Fotográfico.....	XX
ANEXO V:	
“Obras de 6,5 milhões de euros esqueceram antigo palacete” - Associação de Moradores do Bairro da Cruz Vermelha no Lumiar: http://ambcvlumiar.wordpress.com/category/c-m-l/page/3/	XXII
ANEXO VI:	
“The World’s 10 Greatest Large Urban Parks” http://www.infrastructurist.com/2009/09/10/the-worlds-10-greatest-city-parks-viewed-from-above/	XXIII

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AML	Arquivo Municipal de Lisboa
CML	Câmara Municipal de Lisboa
DAEV	Departamento de Ambiente e Espaço Verdes
DAP	Disposição a pagar
EGEAC	Empresa Municipal de Gestão de Equipamentos e Animação Cultural
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
EPUL	Empresa Pública de Urbanização de Lisboa
EVU	Espaços Verdes Urbanos
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
ISA	Instituto Superior de Agronomia
MAC	Método de Avaliação Contingente
NOAA	<i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PUAL	Plano de Urbanização da Alta de Lisboa
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
STRATUM	<i>Street Tree Resource Analysis Tool for Urban Forest Managers</i>
WTP	<i>Willingness to Pay</i>

1. INTRODUÇÃO

A partir da era industrial, iniciada em Inglaterra nos finais do século XVIII, ocorreram diversas mudanças tecnológicas e registou-se um alastramento dos perímetros urbanos, sob a pressão do crescimento populacional, devido às oportunidades de emprego e melhores perspectivas de vida.

Assistiu-se desde essa época a uma crescente deslocação de população de zonas rurais para centros urbanos. Prevê-se que esta tendência aumente e que em 2050 mais de 70% da população mundial irá viver em cidades (Figura 1). Todo este processo de urbanização acelerado e desordenado conduz, a um conjunto de problemas, como poluição, desordenamento do território, desigualdades e assimetrias socioeconómicas.

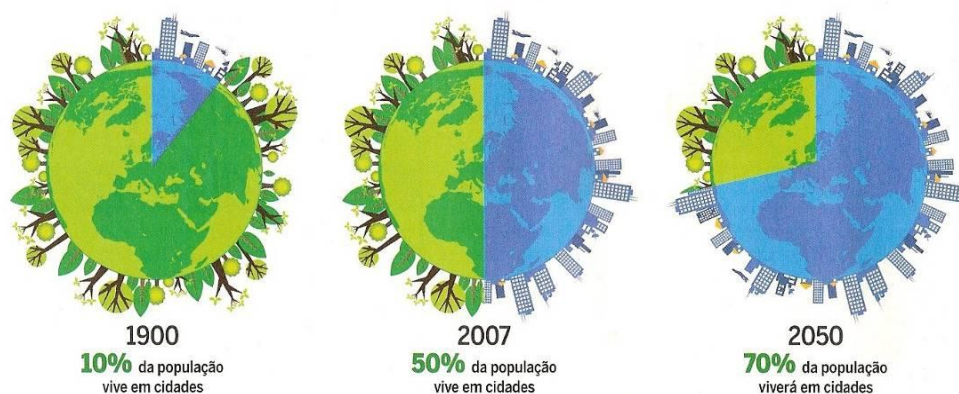


Figura 1 - Evolução do crescimento populacional nas cidades.
(*Loucuras Urbanas. O Desafio das Cidades. Visão. Especial Edição Verde, nº 870. p.120*)

As questões ambientais estão a despertar cada vez mais atenção na sociedade actual e na opinião pública. Apesar de a prioridade ainda assentar no crescimento económico, o **conforto urbano** e a **qualidade de vida** das populações constitui, hoje em dia, uma preocupação e é cada vez mais um argumento socioeconómico em discursos políticos, condicionador e regulador das políticas governamentais nacionais, regionais ou municipais.

Deste modo, torna-se indispensável procurar soluções e políticas sustentáveis, que respeitem um correcto ordenamento e que apontem principalmente para a conservação do ambiente, sem descurar as necessidades humanas e económicas, tendo como objectivo um desenvolvimento equilibrado e sustentável.

Para Martins e Santos (2002), existem duas questões fundamentais, que devem ser equacionadas quando se analisa a qualidade de vida. A primeira tem a ver com o facto de as necessidades dos indivíduos estarem intimamente relacionadas com o contexto social, político e cultural em que vivem, havendo uma variação significativa dessas necessidades ao longo do tempo e do espaço. A segunda está relacionada com o facto de a qualidade de vida é medida não só em função da existência de bens e serviços, mas também da sua acessibilidade e facilidade de utilização.

Directamente relacionado com este último aspecto coloca-se também a questão do nível de satisfação da população utilizadora desses mesmos bens e serviços, o que será central na análise mais subjectiva da percepção da qualidade de vida.

Neste contexto, é inegável que os Espaços Verdes Urbanos (EVU) desempenham um papel indiscutível na melhoria do conforto urbano e da qualidade de vida das populações, motivando um leque de diversos benefícios. Estes benefícios, apesar de indirectos, podem ser quantificados através de métodos de avaliação diversificados, que procuram fazer a correlação entre a disponibilidade dos recursos naturais e a estimativa económica dos seus benefícios e determinam, com maior ou menor grau de rigor e eficiência, o valor de determinados activos ambientais.

O presente trabalho tem como principal objectivo a aplicação do *Método de Avaliação Contingente* (MAC) de modo a determinar o valor económico do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases, no Lumiar. O referido método tem sido considerado a principal ferramenta analítica para estimar o valor económico de bens e serviços ambientais que não detêm valor no mercado.

A ideia básica do MAC é que existem diferentes graus de preferência por diferentes bens ou serviços e que isso manifesta-se quando se pagam quantias específicas por eles. Isto é, ao adquiri-los, as pessoas expressam a sua disposição a pagar (DAP). Esse método busca exactamente extrair a DAP, de uma amostra de utentes, por uma mudança no nível do fluxo do serviço ambiental através de questionamento directo, supondo um mercado hipotético (Faria e Nogueira, 1998).

Através da aplicação deste método a um caso específico - o Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases - procurou-se estimar, com a realização de inquéritos à população frequentadora, qual o valor monetário que estariam dispostos a pagar pela entrada no referido parque, se este passasse a ser pago, por ordem camarária, determinando-se assim a disponibilidade das pessoas para pagarem pelo acesso e/ou manutenção, bem como pela melhoria das condições oferecidas. Esta estimativa indica quanto os utilizadores valorizam o activo ambiental em questão, o que em termos de políticas públicas se pode depreender o valor de ideal a ser destinado para manutenção e conservação.

Autores como Mitchell e Carson (1989) acreditam que saber atribuir um valor relevante a determinado recurso natural é de extrema importância, considerando as variáveis económicas relativas ao seu custo e ao seu benefício. À medida que caminhamos para um desenvolvimento cada vez mais sustentável devemos ter em conta qualquer análise económica relativa ao valor de mercado do valor ambiental em estudo, já que dados obtidos pela sua valorização económica poderão ser um óptimo indicador para o planeamento e gestão urbana.

Apresenta-se um capítulo de revisão bibliográfica onde serão abordados os principais benefícios resultantes da presença de espaços verdes em meio urbano. Distinguir-se-á o facto de a presença de espaços verdes nas cidades ser dos factores que mais propicia um alto nível de qualidade de vida aos seus habitantes, pelo que se faz uma breve resenha do conceito descrito. Este capítulo terá também como objectivo incidir sobre uma tipologia da Estrutura Verde Urbana, *Parque Urbano*, que

Magalhães (1992) descreve, simultaneamente com outras tipologias pertencentes a este sistema, como hortas urbanas, parque da cidade, parque suburbano, ou espaços verdes adjacentes ou próximos da habitação. Será ainda, neste capítulo, apresentada uma breve síntese das suas origens, evolução e principais estilos dos Parques Urbanos, de modo a obter uma base indispensável para a compreensão desta temática. Será ainda referenciado o conceito de Parque Urbano e os principais autores que contribuíram para a sua definição (Capítulo 2).

O caso de estudo será apresentado num capítulo próprio, onde será sintetizada uma perspectiva história das Quintas das Conchas e Quinta dos Lilases, com referência ao seu aparecimento, proprietários e um breve resumo da sua origem e evolução. Serão feitas referências à principal vegetação existente, às principais construções, bem como um resumo do plano da recente requalificação executada e identificação de um polémico caso de intervenção pública determinando a protecção e conservação deste inestimável património (Capítulo 3).

Pretende-se com este trabalho, contribuir para o aprofundamento da análise do *Método de Avaliação Contingente*, através de uma breve explicitação do método escolhido, com referência ao seu aparecimento, aos principais autores que contribuíram para o aprofundamento deste método de valorização económica, às fontes de erro mais comuns associadas ao método e às críticas que lhe são apontadas (Capítulo 4).

Proceder-se-á, posteriormente, à explicitação dos processos considerados na aplicação do método e quais os procedimentos usados na preparação e formulação do questionário aplicado. Por fim, serão expostos e discutidos os resultados obtidos com a aplicação do método, determinando-se o perfil socioeconómico e os costumes de utilização dos frequentadores do espaço e o valor económico associado à disposição a pagar dos frequentadores pelo Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases (Capítulo 5).

Para May (1995), a valoração económica, realizada por meio de métodos que captam e atribuem valores para os bens e serviços gerados pelo meio ambiente, é um importante critério no processo de tomada de decisão para um desenvolvimento sustentável. De facto, Silva (2003) afirma que a criação de um valor de referência para um determinado bem ambiental fornece importantes informações ao poder público e à sociedade civil organizada, possibilitando uma gestão mais eficaz.

Tendo em conta a actual conjuntura económica, este estudo torna-se particularmente pertinente, na medida em que conjuga dois pólos opostos de desenvolvimento, *Economia versus Ambiente*. Actualmente, o meio ambiente tem sido negligenciado, conduzindo a um cada vez maior distanciamento por parte de ambos, devido aos elevados encargos necessários a uma desejável sustentabilidade dos recursos naturais existentes, sob a lógica puramente capitalista. Importa referir que os estudos anteriores sobre a aplicação do método em questão, até à data, incidiram maioritariamente em temas como a desflorestação, a sobre-exploração dos recursos marinhos e o

aquecimento global, como por exemplo através do reconhecido *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA).

Com a valorização de recursos naturais pretende-se compreender a dinâmica resultante da introdução da análise económica na gestão ambiental e proporcionar uma visão completa dos custos e benefícios deste bem ambiental e com isso, atingir a condição de sustentabilidade.

Com este estudo, inédito em Portugal, do ponto de vista de aplicação desta metodologia de valorização e quantificação económica aos espaços verdes urbanos, neste caso ao Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases, pretende-se obter uma ideia bastante aproximada do valor que a sociedade atribui ao parque, e que poderá contribuir de forma positiva, no auxílio dos responsáveis e decisores políticos na tomada de decisões.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A selecção do tema em estudo conduziu a uma revisão bibliográfica de autores de referência que, através dos seus estudos, contribuíram para a quantificação dos benefícios ecológicos, sociais, estéticos e económicos dos espaços verdes urbanos e para o reconhecimento do papel que estes desempenham, quer na melhoria do ambiente urbano, quer na qualidade de vida das populações.

O conceito de qualidade de vida é também introduzido nesta tese e apesar de compreender uma série de variáveis distintas e de ser encarado numa perspectiva multidimensional (biológica, psicológica, económica e cultural), os diversos estudos pesquisados comprovam que a presença de espaços verdes desempenha um papel relevante na promoção do conforto urbano e da qualidade de vida urbana.

Para compreender melhor a importância que os espaços verdes desempenham na cidade apresenta-se uma breve síntese dos principais conceitos relacionados com a origem e evolução dos EVU, jardins e parques urbanos. Pretende-se reunir uma breve retrospectiva histórica, internacional e nacional, que permitirá contextualizar algumas considerações sobre as principais obras, os seus autores e a época em foram implementados, bem como um conjunto de conceitos teóricos, onde se identificam as principais ideias e teorias defendidas relativas ao conceito de Parque Urbano.

2.1. BENEFÍCIOS PROPORCIONADOS PELOS ESPAÇOS VERDES URBANOS

Com este capítulo pretende-se reunir um conjunto de informações relevantes acerca dos benefícios que a presença de espaços verdes nas cidades proporciona à qualidade de vida da população em geral e aos frequentadores desses espaços em particular. Grande parte da bibliografia consultada confirma a importância destes espaços, que devem ser encarados com extrema relevância para o ambiente urbano.

Ainda que os benefícios produzidos pelos espaços verdes urbanos sejam de conhecimento geral, o planeamento urbano actual continua muitas das vezes a descurar a sua importância.

Importa referir que cada espaço verde urbano pode proporcionar diversos benefícios e que a sua presença pode influenciar positivamente o desenvolvimento sustentável. Apresenta-se em seguida as principais características dos benefícios ecológicos, sociais e estéticos que a presença de EVU oferece. Para além disso, foram também considerados os benefícios económicos que por vezes não são tidos em conta face aos benefícios directos e tangíveis (Quadro 1).

Quadro 1 - Benefícios proporcionados pelos Espaços Verdes Urbanos.
(Adaptado de Almeida, 2006; Tyrväinen, 2005)

BENEFÍCIO	DESCRIÇÃO DO BENEFÍCIO
BENEFÍCIOS ECOLÓGICOS	Controlo da temperatura, vento e humidade. Redução da poluição do ar, do ruído e da incidência da radiação solar. Retenção de poeiras atmosféricas. Prevenção de cheias e controlo da erosão. Proporcionam habitat para a vida selvagem.
BENEFÍCIOS SOCIAIS	Oportunidade de recreio, melhoria da envolvente da habitação e do local de trabalho, impacte na saúde física e mental.
BENEFÍCIOS ESTÉTICOS	Paisagem diversificada através das cores, texturas, formas e densidades das plantas diferentes. Crescimento das árvores, dinâmica das estações e contacto da população com a natureza. Definição de espaços abertos, enquadramento de vistas de edifícios.
BENEFÍCIOS ECONÓMICOS	Aumento do valor de propriedade, Valorização do volume de negócios e mais-valia de diversos produtos florestais (madeira, cortiça, fruta, cogumelos, etc.). Redução no consumo energético dos edifícios, Ex: ar condicionado e aquecimento.

2.1.1. BENEFÍCIOS ECOLÓGICOS

Dadas as alterações e influências negativas que a intensificação da edificação provoca no clima urbano, os diversos benefícios proporcionados pela presença de vegetação em meio urbano ao nível ecológico, consistem principalmente no controle do microclima, contribuindo significativamente para a sua amenização, através das suas propriedades de termorregulação e regulação da temperatura, redução da poluição sonora, controle de humidade, controle da incidência de raios solares, absorção de poluentes atmosféricos, aumento da concentração de O₂, protecção contra o vento, contra a chuva e o granizo e protecção contra a erosão (Magalhães, 1992).

Os EVU têm a capacidade de purificar o ar através dos fenómenos essenciais relacionados com a vegetação, como a absorção de dióxido de carbono (CO₂) e absorção de poluentes. A vegetação presente nestes espaços tem ainda um papel fundamental na fixação de poeiras, permitindo que estas sejam posteriormente arrastadas para o solo através da chuva e do orvalho. A vegetação influencia beneficemente o clima urbano através da atenuação das temperaturas elevadas que por vezes se sentem nas cidades, em virtude das características de superfícies como o cimento ou asfalto, da concentração populacional ou de actividades consumidoras de energia, efeito denominado como *ilha de calor* (Carvalho e Gonçalves, 2008).

De facto, a presença de vegetação, como árvores de arruamento, faz com que a amplitude térmica seja menor, ou seja, de dia a sombra das árvores proporciona uma temperatura do ar mais baixa que a da área envolvente, e durante a noite o calor dissipa-se mais rapidamente nas zonas asfaltadas sem arvoredo (Soares, 2008). Os espaços verdes urbanos contribuem para a melhoria do conforto

ambiental e podem de facto, afectar positivamente parâmetros climáticos como a radiação solar, temperatura, humidade e velocidade do vento, influenciando benéficamente a população que deles usufrui. O referido contributo depende no entanto de múltiplas variáveis, como: características próprias do espaço verde (espécie botânica, densidade de plantação, idade da vegetação, etc.), da sua área e localização.

A vegetação em meio urbano influencia também, directa ou indirectamente, a qualidade do ar urbano, afectando o seu ambiente atmosférico. Segundo Nowak (2002) a presença de árvores em meio urbano, afecta a qualidade do ar, segundo os principais factores como a redução de temperatura e outros efeitos microclimáticos, remoção de poluentes e poeiras do ar, diminuição da emissão de compostos orgânicos voláteis e ainda promove efeitos de redução do uso de energia em edifícios.

Do ponto de vista de Hastie (2003), é de conhecimento geral que as árvores, em comum com toda a vegetação, absorvem dióxido de carbono (um dos principais gases de efeito de estufa) e libertam oxigénio durante o processo de fotossíntese. A autora refere um estudo da Universidade de Lancaster, no Reino Unido, no qual se estimou que a quantidade total de carbono armazenado nas árvores representa o equivalente a cerca de três semanas de emissões de CO₂, dentro da área urbana. Efectivamente, as árvores desempenham um papel importante na redução dos efeitos de gases de efeito estufa, restringindo as emissões de CO₂.

Na descrição dos múltiplos benefícios ambientais, importa ainda referir a importância dos espaços verdes urbanos na conservação do solo e da água. A urbanização pode aumentar a intensidade do pico de fluxo e quantidade de escoamento das águas pluviais e a vegetação em meio urbano pode reduzir o escoamento superficial, bem como reduzir a quantidade de água conduzida até à rede urbana de águas pluviais.

Os principais benefícios da presença de vegetação em meio urbano, que Tyrväinen (2005) evidencia relativamente à melhoria do sistema de hidrografia urbana, são: reduzir o escoamento superficial, permitir o aumento da infiltração de águas pluviais no solo aberto, aumentar da capacidade de armazenamento de água nos solos e ainda reduzir o impacto das gotas de chuva e a erosão dos solos.

Os espaços verdes urbanos desempenham também importantes funções na contenção e na resposta a riscos naturais, em particular pela acção na prevenção de terremotos ou catástrofes naturais, pois funcionam como estruturas de evacuação em caso de ocorrência de incêndios em edifícios ou terremotos (Carvalho e Gonçalves, 2008).

Será também relevante evidenciar a sua importância no incremento da biodiversidade em meio urbano. A manutenção ou o incremento dos espaços verdes potencia a diversidade de espécies presentes, em que os espaços verdes podem ainda assumir-se como corredores ecológicos, diminuindo os efeitos de fragmentação ecológica gerados pelas cidades. No cenário urbano,

corredores verdes lineares estão entre os mais importantes na promoção de conexão de áreas, de outra forma isoladas. As árvores desempenham ainda um importante habitat de vida selvagem, fornecendo locais de nidificação para aves, para além de apoiarem uma ampla variedade de insectos que são uma importante fonte de alimento para pássaros e outros animais selvagens (Hastie, 2003; Carvalho e Gonçalves, 2008) (Figura 2).

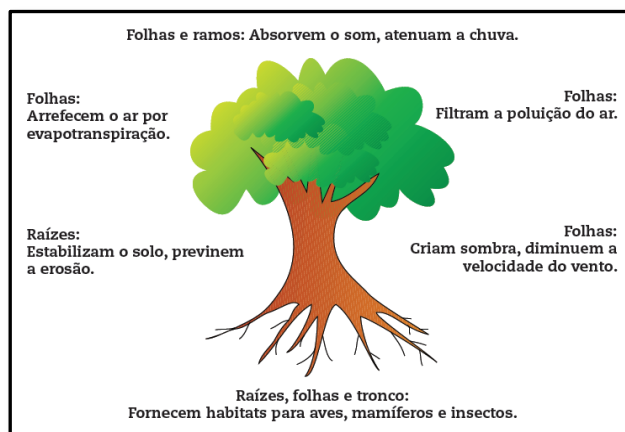


Figura 2 - Os múltiplos benefícios ecológicos das árvores.
(Adaptado de Carvalho e Gonçalves, 2008)

2.1.2. BENEFÍCIOS SOCIAIS

Simões (2003) afirma que os EVU são responsáveis pela promoção de contactos entre membros da comunidade urbana, que cada vez mais tende a viver no anonimato, perante a dificuldade do estabelecimento de relações sociais saudáveis. O autor refere ainda que estes espaços podem desempenhar funções didácticas, já que possibilitam o contacto da população, por vezes pouco sensibilizada para os equilíbrios ecológicos, com os ritmos das estações do ano e com outros ciclos biológicos, com a fauna e com a flora.

Os espaços verdes urbanos fomentam a coesão social e diminuem um dos graves problemas da sociedade actual, o isolamento. Diversos estudos demonstram que espaços verdes inseridos nos quarteirões residenciais incentivam relações mais sociáveis entre vizinhos e que em áreas residenciais os espaços exteriores com árvores são significativamente mais utilizados do que os espaços sem árvores (Almeida, 2006).

Os EVU estão simultaneamente associados a funções de lazer, recreio e actividade física. Actualmente a rotina urbana sujeita os cidadãos a tarefas e hábitos sedentários, os hábitos alimentares não são os mais correctos e a disponibilidade para actividades no exterior por vezes não é suficiente. Os espaços verdes devem constituir uma alternativa, em que tanto a actividade física, como o lazer podem e devem ser opções de ocupação de tempo.

Estas áreas demonstram diversas oportunidades de recreio, dependendo dos equipamentos que dispõem e da forma como os hábitos resultantes se integram na cultura local (Carvalho e Gonçalves, 2008) (Figura 3).



Figura 3 – Diversos estudos sugerem que parques e espaços abertos estimulam a actividade física.
(<http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock>)

Podem também contribuir para a redução do stresse, pois proporcionam espaços de recreio calmos e atractivos. De facto, Almeida (2006) refere que estudos recentes têm demonstrado que existe uma forte ligação entre a utilização dos espaços verdes públicos e o tratamento de doenças relacionadas com o stresse dos cidadãos.

Magalhães (1996) refere também que os espaços verdes urbanos promovem a redução da taxa de incidência de doenças como asma, através da filtração do ar poluído e redução da formação de neblinas. Poderão ainda contribuir para a redução da taxa de casos de cancro da pele, através da redução da incidência de radiação solar.

Por outro lado, alguns autores referem que a presença de árvores e vegetação em meio urbano poderá ter um impacto negativo relativamente às taxas de criminalidade, pois proporcionam cobertura para criminosos e reduzem as oportunidades de vigilância e luminosidade (Hastie, 2003). No entanto, um estudo conduzido na cidade de Chicago refere que através da utilização de cobertura vegetal adequada, como relva ou árvores de alto porte, os índices de criminalidade são reduzidos, de acordo com relatórios policiais, e de facto foram até reconhecidas menores taxas de criminalidade em áreas com vegetação de porte mais elevado (Kuo e Sullivan, 2001).

No que diz respeito à saúde, Wolf (1998) menciona que trabalhadores com escritórios com vista para vegetação ou parques públicos apresentam uma probabilidade inferior de adoecerem (menos 23%), e manifestam mais satisfação no trabalho do que aqueles sem qualquer vista para um espaço verde urbano. Ulrich (1985) refere que em pacientes hospitalares em quartos com vista para árvores têm sido encontradas taxas de recuperação mais rápidas do que aqueles que não podem ver qualquer recurso natural.

Lopes (2004) confirma, através do estudo desenvolvido na sua investigação sobre os benefícios dos EVU na saúde mental e física e no combate ao stresse urbano, a importância destes espaços, em especial da vegetação, no conforto físico e mental, no comportamento na condução em meio urbano e na satisfação e desempenho profissional no local de trabalho. A autora refere ainda que, efectivamente, a presença da vegetação promove um inúmero conjunto de benefícios ecológicos e que a presença e utilização de espaços verdes urbanos sensibilizam a população dos grandes núcleos urbanos, uma vez que surgem como resquício de uma ligação à Natureza e aos processos naturais.

2.1.3. BENEFÍCIOS ESTÉTICOS

Numa sociedade em constantes mudanças, que determinam intensas transformações da paisagem, os EVU surgem como elementos estéticos que reforçam a identidade e o significado da paisagem urbana (Gonçalves e Carvalho, 2008).

A vegetação em meio urbano promove, através das cores, texturas, formas e densidades, importantes indicadores de atracção visual e é geralmente utilizada para definir espaços e integrar edifícios no ambiente envolvente, e apesar de os benefícios estéticos serem de natureza subjectiva, torna-se inquestionável a valorização proporcionada a nível do planeamento e desenvolvimento urbano, assim como da qualidade estética das ruas e dos bairros (Almeida, 2006).

Os espaços verdes permitem, especificamente, a separação entre o trânsito automóvel e a circulação de peões, o que é indispensável à segurança dos mesmos (Magalhães *et al.*, 1992) e promovem ainda a criação de barreiras visuais ou a integração estética de estruturas (Figura 4).



Figura 4 - Exemplo da utilização de *Populus* na criação de barreira visual no Parque da Nações, Lisboa
(<http://picasaweb.google.com/lh/photo/LOP3>)

No que diz respeito ao contexto visual em meio urbano, a utilização das árvores em meio urbano permite também o enquadramento de linhas visuais indesejáveis ou perturbadoras. Efectivamente, uma correcta selecção de espécies de árvores pode ajudar a encobrir, total ou parcialmente, linhas,

visualmente pouco ou nada estéticas, como indústrias, edifícios ou zonas de interface comercial/residencial (Hastie, 2003).

Por exemplo, segundo Gonçalves (2010), a noção de escala urbana revela-se bastante importante no aumento do interesse estético dos espaços urbanos, conferindo enquadramento e integração paisagística de várias construções como edifícios e monumentos, fundamentais para o equilíbrio e a organização do espaço urbano.

2.1.4. BENEFÍCIOS ECONÓMICOS

De entre os diversos elementos que podem ser integrados no domínio económico, alguns traduzem-se num valor tangível, como valores de consumo directo, como a produção de madeira, frutos do bosque, flores, produtos hortícolas, enquanto que outros resultam de benefícios indirectos, no entanto, igualmente relevantes.

Correspondendo ao impacte económico decorrente das funções sociais e ambientais exercidas pelos espaços verdes deverão ser ponderadas questões como *Quanto custa a produção de oxigénio?* ou *Quanto custa a redução do consumo de energia por melhoria das condições climáticas?*, quando se pretende estimar o valor dos espaços verdes urbanos (Gonçalves e Carvalho, 2008). Efectivamente, os benefícios económicos indirectos dos espaços verdes urbanos são frequentemente ignorados. Este facto deve-se a alguns destes benefícios serem de quantificação mais difícil, como funções de protecção ou melhoria do clima urbano.

Segundo Hastie (2003), árvores em meio urbano e espaços verdes podem contribuir na geração de negócios. Foram encontradas diferenças nas atitudes dos consumidores, como maiores taxas de volume de negócios em zonas comerciais ajardinadas, pelo que a presença de espaços verdes junto de áreas comerciais pode ser considerado um benefício positivo para atrair clientes.

Para além da influência no comportamento do consumidor, a autora defende ainda que diversos estudos referem que o valor das vendas de propriedade se reflecte no valor que os compradores atribuem aos benefícios propiciados pelas árvores, parques e áreas verdes vizinhas e deste modo o valor dos edifícios e valores de propriedade é incrementado pela presença de espaços verdes urbanos, bem como em propriedades localizadas em ruas arborizadas.

Vários estudos nos EUA analisaram o efeito da presença de árvores sobre o preço das vendas de casas residenciais, concluindo que os valores das propriedades em áreas arborizadas podem ser até 6% superiores do que em áreas similares sem árvores (Wolf, 1998).

As árvores urbanas podem ainda proporcionar uma substancial contribuição para as receitas fiscais, proporcionando retornos anuais nos investimentos municipais no arvoredo. Esses benefícios são compensados, em parte, pelos custos de gestão das florestas e reparação de danos que podem estar

associados, como pavimento de calçada em mau estado, rompimento de esgotos, cabos de electricidade, etc. (Dwyer *et. al.*, 1992).

As árvores desempenham também um papel importante na redução do consumo de combustível. Estudos revelam que através de uma correcta plantação de árvores em meio urbano sobrevivem poupanças significativas na quantidade de combustível utilizado no aquecimento e refrigeração de edifícios, para além da conseqüente redução na emissão de gases de efeito de estufa. As árvores reduzem a velocidade do vento, atenuando assim a perda de calor dos edifícios durante o inverno e reduzem significativamente a necessidade de ar condicionado durante o tempo quente (Hastie, 2003).

Componentes como o valor da árvore e o valor dos benefícios ambientais têm que ser também considerados ao estimarem-se os benefícios proporcionados pelas árvores e espaços verdes (Tyrväinen, 2005). O desafio enfrentado pelos gestores é equilibrar os muitos benefícios e custos que estão associados. A falta de informação sobre a extensão e magnitude desses benefícios e quais as melhores abordagens torna essa tarefa muito difícil (Dwyer *et. al.*, 1992). De facto, é necessário um correcto planeamento e gestão destes espaços, para a optimização dos seus valores e benefícios.

Para uma correcta valorização económica dos espaços verdes urbanos, e que evidentemente não têm cotação directa em mercado, existem diversas metodologias de quantificação dos benefícios económicos de bens ambientais.

Na tese de doutoramento de Almeida (2006), através da aplicação prática do modelo STRATUM – *Street Tree Resource Analysis Tool for Urban Forest Managers* à cidade de Lisboa, foram analisados e quantificados variados benefícios proporcionados pelas árvores em meio urbano, desde os intangíveis, aos susceptíveis de serem quantificados, tais como: temperatura, redução da energia consumida por aparelhos de condicionamento da temperatura ambiental, melhoria da hidrologia urbana, controlo da erosão, aumento da biodiversidade ou a do património imobiliário. A aplicação do STRATUM à cidade de Lisboa permitiu a percepção de que as vantagens mais relevantes prendem-se com a valorização do património imobiliário, com os benefícios proporcionados no domínio da hidrologia e os benefícios relacionados com a poupança energética, com a melhoria da qualidade do ar e com a redução do teor de dióxido de carbono.

De acordo com Donovan *et. al.*, (2009), as abordagens mais frequentemente utilizadas para estimar o valor de áreas arborizadas, como parques e espaços abertos têm sido, o método do preço hedónico, que é frequentemente usado para estimar os efeitos das amenidades ambientais sobre os preços das casas e o método de valoração contingente, que utiliza dados resultantes de inquéritos para estimar a disposição a pagar pelos benefícios de bens ambientais. Este último será o método aplicado na presente dissertação.

2.2. O CONFORTO URBANO E A QUALIDADE DE VIDA URBANA

O conceito de *qualidade de vida* é relativamente recente, cada vez mais usado na linguagem comum, tanto em discursos teóricos, como em análises e políticas de planeamento e de ordenamento do território. Este conceito não é simples de definir, apresentando-se complexo no seu significado e na determinação de variáveis que o descrevem.

Leal (2008) defende que a definição de qualidade de vida de um indivíduo, na sua multidimensionalidade, é o resultado da soma do ambiente físico, social, cultural, espiritual e económico, dos estilos de vida que este adopta, das suas acções e da reflexão sobre si, sobre os outros e sobre o meio ambiente que o rodeia.

No Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento¹ (PNUD) é utilizada desde 1993, uma metodologia comparativa para estabelecer o grau de desenvolvimento de uma sociedade, recolhendo dados a nível nacional, atendendo a variáveis como esperança média de vida, educação e PIB *per capita*. Anualmente, os países são classificados de acordo com essas medidas, de onde resulta o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Os países são posteriormente classificados como desenvolvidos, em desenvolvimento ou subdesenvolvidos. Por não considerar quaisquer questões de qualidade ecológica, este método de classificação tem sido alvo de diversas críticas, uma vez que se focaliza apenas em questões que consideram o desempenho nacional, negligenciando o desenvolvimento global do país.

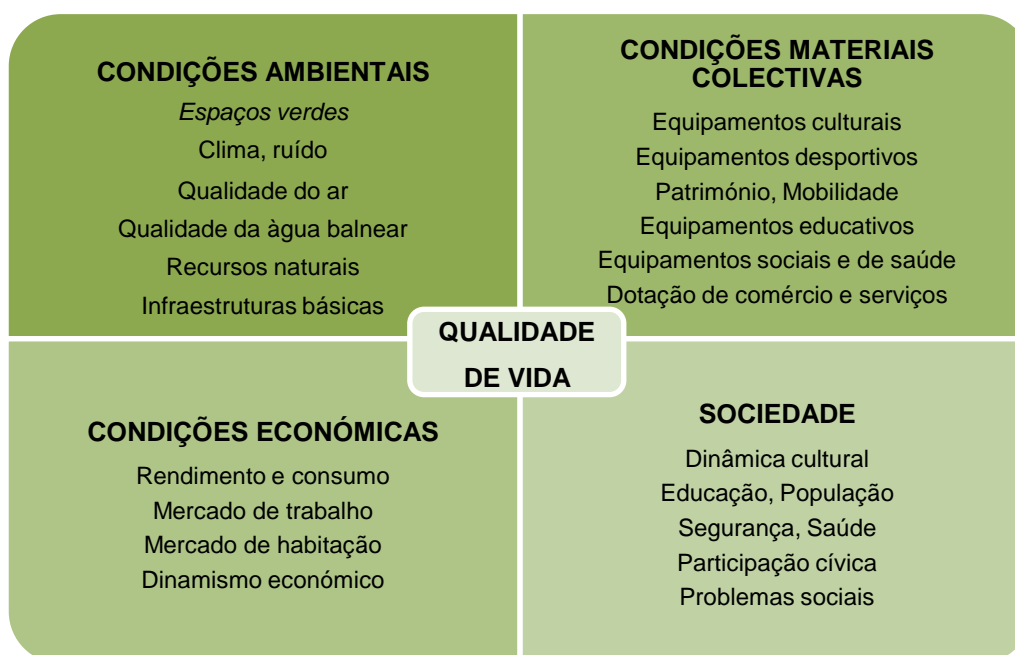
O conceito de qualidade de vida evoluiu historicamente, tornando-se gradualmente mais complexo, estando estreitamente relacionado com o contexto social, político e cultural em que os indivíduos vivem. Este conceito tende a tornar-se interdisciplinar e multidimensional, abrangendo diversas problemáticas e encerrando diferentes perspectivas.²

O conceito de qualidade de vida engloba uma interdependência de critérios ligados à satisfação das necessidades básicas, como condições de habitação, acesso aos serviços de saúde, acessibilidade a comida e água. Bem como os relacionados com questões mais subjectivas, como a percepção individual do bem-estar dos indivíduos, o bem-estar físico e psicológico, a segurança, a educação e ainda indicadores socioeconómicos, como a actividade profissional, a participação cívica, as condições de mobilidade, bem como os relacionados com o ambiente e património cultural. Os referidos critérios tornaram-se verdadeiros pilares de existência de qualidade de vida na década de 80 (Quadro 2).

¹ O programa emite anualmente um relatório onde são classificados os países pelo seu grau de Índice de Desenvolvimento Humano. Disponível em: <http://www.beta.undp.org/undp/en/home.html>, acesso em: Setembro de 2011.

² Sistema de Monitorização da Qualidade de Vida da Câmara Municipal do Porto: A Câmara Municipal do Porto tem vindo a desenvolver um sistema de informação da qualidade de vida, através do qual pretende melhorar o conhecimento sobre a situação actual da cidade em matéria da qualidade de vida que é oferecida aos seus habitantes e, ainda, àqueles não residentes, mas que dela são utilizadores (activos empregados no Porto, turistas, clientes de bens e serviços).

Quadro 2 - Sistema de Informação da Qualidade de Vida Urbana.
(Adaptado de Martins e Santos, 2002)



Devido às circunstâncias que se verificam, no que diz respeito à crescente concentração da população em zonas urbanas, ao desenvolvimento da industrialização e ao crescente desenvolvimento económico, é de esperar um aumento de estudos teóricos sobre a qualidade de vida urbana. Para além disso será também previsto um aumento da consciencialização, por parte da população e autoridades responsáveis, de que a urbanização actual, intensa e desordenada, é, ela própria geradora, de um conjunto de problemas e de disfuncionamentos internos (Martins e Santos, 2002).

Neste contexto de rápidas transformações registadas nas cidades, onde a perda da qualidade de vida da população é significativa, vê-se despertar uma preocupação em “conservar áreas naturais” não transformadas pelo homem, as quais, além da garantia de preservação dos atributos naturais, proporcionam espaços onde o homem possa viver momentos de lazer e contemplação (Atena, 2009).

Actualmente emerge uma preocupação pelo funcionalismo das cidades e conforto urbano, uma vez que os centros urbanos são propícios a um conjunto de aspectos negativos, associados à sociedade desenvolvida pós-industrial, como exclusão social, congestionamento automóvel, insegurança ou elevados níveis de poluição atmosférica, hídrica e sonora.

A existência de espaços verdes proporciona conforto urbano que contribui para a promoção de qualidade de vida dos seus habitantes. Diversos estudos o têm comprovado, como Lopes (2004) que, através do seu estudo desenvolvido na investigação dos benefícios dos EVU na saúde mental e física

e no combate ao stresse urbano, revela a importância destes espaços, em especial a importância da vegetação, no conforto físico e mental e na contribuição para a qualidade de vida.

Especialmente nos grandes centros urbanos, as ruas arborizadas, a vegetação de praças, parques, jardins públicos e privados assumem um papel preponderante no conforto urbano, promovendo a qualidade de vida nas cidades, pois possibilitam encontros sociais, manifestações de vida comunitária, momentos de lazer, contacto com a natureza, que estimulam o desenvolvimento humano e o relacionamento entre as pessoas, favorecendo psicologicamente o bem-estar humano (Atena, 2009).

Hoje em dia, verifica-se uma melhoria do nível de vida e aumento do tempo livre, o que induz nos cidadãos uma maior exigência de espaços de bem-estar e qualidade de vida que os espaços verdes oferecem em meio urbano (Almeida, 2006). Além do caminhar ou andar de bicicleta, como forma de recreio, estes espaços arborizados proporcionam ainda diferentes maneiras de chegar a diferentes lugares, fazendo ligações com áreas desportivas, culturais e de lazer. Um dos exemplos mais paradigmáticos de um parque urbano que propicia qualidade de vida à população é o famoso *Central Park*, em Nova Iorque. Este parque, com os seus 345 ha funciona como um componente-chave em termos de controlo e amenização ambiental numa cidade em que os níveis de poluição atmosférica, sonora e degradação ambiental atingem níveis prejudiciais.

A melhoria da qualidade do ar, o controlo da poluição, ou mesmo os benefícios sociais e na saúde física e mental da comunidade urbana, são de facto, funções importantes destes espaços, que contribuem para o conforto urbano e para o bem-estar da população local.

De referir que as principais cidades que apresentam os índices de desenvolvimento humano mais elevados são Viena, na Áustria, Genebra e Zurique, na Suíça, Vancouver, no Canadá, Estocolmo, na Suécia ou Melbourne na Austrália, que possuem sistemas complexos de espaços de recreação e parques urbanos.³

Apesar do conceito de qualidade de vida ser dinâmico e em constante evolução, tal como foi referido, este depende invariavelmente de um conjunto de variáveis. O sistema de espaços verdes de uma cidade, bem como do seu acesso aos mesmos, deverá ser um contributo do conforto urbano e um dos critérios para a avaliação da qualidade de vida urbana (Saraiva, 1989).

³ Consultoria de Investimentos MERCER, mencionado por Armando Mombelli. Disponível em: http://www.swissinfo.ch/por/especiais/a_suica_dos_recordes/recordes_mundiais/As_cidades_com_a_melhor_qualidade_de_vida_do_mundo.html?cid=7536560, acesso em: Setembro de 2011.

2.3. ORIGEM DOS JARDINS E PARQUES PÚBLICOS

Com a Revolução Industrial em finais do século XVIII, o crescimento acelerado e descontrolado das cidades originou condições de sanidade e higiene deploráveis e tornou urgente a resolução de problemas, tais como os de poluição atmosférica. As profundas alterações, provocadas por este processo de transformação na vida social e económica das populações, contribuíram definitivamente para que fosse reconhecido o papel da presença de espaços verdes, bem como o papel que podem desempenhar para atenuar a crescente degradação da qualidade do ambiente urbano.

Diversos movimentos públicos exigem condições de habitação, higiene, conforto urbano, e nas cidades industrializadas surge o conceito de *pulmão verde* como um espaço verde urbano, de dimensões suficientes para produzir a oxigenação indispensável à compensação da libertação de gases nocivos e poluição da atmosfera (Magalhães, 1992).

Efectivamente, com a Revolução Industrial, desenvolveu-se uma nova consciencialização da organização social do espaço, em que a qualidade ambiental e a eficácia do sistema urbano eram problemas a solucionar pelas autarquias e responsáveis municipais. Este processo de extrema importância, foi o principal factor que impulsionou a criação de espaços exteriores públicos, com dimensões suficientes para mitigar as péssimas condições nas cidades e amenizar os efeitos negativos dos centros industrializados.

Desde então, o reconhecimento dos benefícios dos espaços verdes urbanos tem-se acentuado, bem como a organização desses espaços e a sua concepção. Como consequência do êxodo da população rural para a cidade, o conceito de espaço verde urbano surge com o objectivo de recriar a presença da natureza em meio urbano (Magalhães, 1992).

A necessidade de um espaço que recriasse o campo dentro das cidades conduziu à aplicação de ideais ecológicos na criação de espaços que comportassem um conjunto de funções ambientais, de lazer e recreio dentro do complexo e, até então poluído, sistema urbano.

2.4. EVOLUÇÃO DOS JARDINS E PARQUES PÚBLICOS

Com este subcapítulo pretende-se reconhecer o papel que os jardins e parques urbanos desempenham na cidade através de uma revisão bibliográfica a nível internacional e nacional. Estes espaços verdes, inicialmente apreciados pelo seu valor estético, foram sendo progressivamente reconhecidos também pelo seu contributo no conforto urbano e na qualidade de vida das populações passando desta forma a estar integrados no planeamento urbano.

Até ao final do século XVIII, os jardins e parques europeus eram desenhados e mantidos para utilização privada, e estavam associados às grandes propriedades das casas reais e aos cidadãos mais abastados. André Le Nôtre (1613-1700), famoso jardineiro do Rei Luís XIV de França, revolucionou a organização destes espaços. Aboliu a ideia de compartimentação, substituindo-a por um espaço organizado como um todo e o jardim deixou de ser uma continuação do edifício para se ligar à paisagem tomando parte de uma grande composição.

A principal característica introduzida por Le Nôtre foi o desenho formal de um eixo acentuado e distribuição simétrica em relação ao palácio, a presença de grandes espelhos de água, que reflectem o céu, em confronto com a Natureza em redor, e de grandes avenidas que contribuem para a expansão do olhar indefinidamente (Jellicoe, 1995).

Desta forma, os jardins de *Vaux-le-Vicomte* surgem como a primeira grande obra de André Le Nôtre que, em 1661, revolucionou o conceito de jardim francês. No entanto, são os jardins de *Versailles*, de composição geométrica barroca, que surgem como o culminar do trabalho artístico de Le Nôtre, excedendo em grandeza e magnificência os jardins de *Vaux-le-Vicomte*.

Inicialmente, *Versailles* foi mandado construir pelo rei Luís XIII. Reconstruído e aumentado posteriormente pelo rei Luís XIV a partir de 1664, representa uma das maiores e mais esplêndidas expressões da monarquia europeia (Figura 5).



Figura 5 - Perspectiva dos Jardins de *Versailles*, França.
(<http://c9.quickcachr.fotos.sapo.pt>)

O palácio e jardins surgem como uma unidade, as vistas são limitadas por sebes de topiária que acentuam o eixo, conduzindo o olhar até ao infinito, as monumentais escadarias do edifício principal, os elementos escultóricos, e a ilusão de aparente revelação de todo o espaço. Todos os factores reunidos em *Versailles* fornecem a grande ilusão de a escala ser maior do que o normal, para dar um sentido de grandiosidade (Jellicoe, 1995).

No entanto, no século XVIII, o estilo francês entrou em decadência, particularmente devido à constante e exagerada busca de rigidez arquitectónica e simetria. Com os novos ideais de liberdade e em resposta aos problemas urbanos que se faziam sentir na época, são colocados em causa os conceitos de utilização destes espaços, permitindo que fossem abertos ao público em geral, o que antigamente era apenas possível em ocasiões especiais. Em simultâneo, em Inglaterra, com o desenvolvimento da Escola Paisagista Inglesa, surgiu uma manifestação projectual, que deu origem a um novo tipo de espaço verde, com origens no espírito romântico, que contrariava essa austeridade do traçado francês.

Os modelos paisagísticos dos parques ingleses, com as suas suaves ondulações e a simulação de uma natureza campestre, rodeados de bosques fechados, transformaram-se em fonte de inspiração para os parques urbanos deste período. Este movimento, naturalmente espontâneo, permitiu a introdução da Natureza na cidade, criando uma nova concepção de espaço. O ambiente marcadamente pitoresco criado pela vegetação e pelos percursos traçados na natureza, as linhas graciosas, as amplas extensões de relvado, os pequenos bosques e a constante glorificação da natureza, eram as características marcantes desta época.

O jardim paisagista inglês, que surgiu em resposta ao desenvolvimento intelectual e filosófico, acabou por ser um impulsionador de uma nova onda de ideais. Diversos parques, implantados em grandes propriedades privadas, apesar de não totalmente abertos ao público, foram os primeiros parques públicos, construídos na periferia da cidade.

Numerosos espaços foram cedidos pela monarquia ou aristocracia e abertos ao público em geral para locais de passeio. Exemplos vários, como o *Hyde Park*, *Victoria Park*, *St. James Park*, os jardins de *Kensington* em Londres, e o *Tiergarten* em Berlim contribuíram em grande escala, para a criação de conceito de um espaço suficientemente grande que desempenhasse funções ecológicas e de contrabalanço à atmosfera poluída dos meios urbanos circundantes.

Em 1843, o *Birkenhead Park* surge como o primeiro parque público, criado para dar resposta à reconhecida falta de espaços verdes nas cidades industriais. Em resposta às más condições de vida da classe operária em Liverpool, Joseph Paxton projecta este parque, que acabaria por contribuir, de forma determinante, para a forma e uso dos parques urbanos em todo o mundo, por ser o primeiro parque aberto sem restrições ao público em geral e pago com fundos públicos (Soares e Castel-Branco, 2007).

Aprofunda-se neste período, o conceito de Parque Público propriamente dito. Surge nas cidades um espaço que pertence de facto ao povo, onde todas as classes se podem juntar, espaço com possibilidade de cumprir as necessidades de recreio das novas cidades industriais, de ser fonte de ar fresco, e de contribuir de uma forma evidente para a melhoria das condições físicas e morais dos cidadãos.

No início do século XIX, num contexto de difusão dos ideais de democracia, surge um movimento pela criação de parques urbanos, em oposição às deficientes condições da cidade industrializada. Com base nestas preocupações e após uma digressão pela Europa em 1850, Frederick Law Olmsted, inspirado e fascinado pela visita a *Birkenhead Park*, projecta o *Central Park*, em Nova Iorque, em parceria com Calvert Vaux (Figura 6).

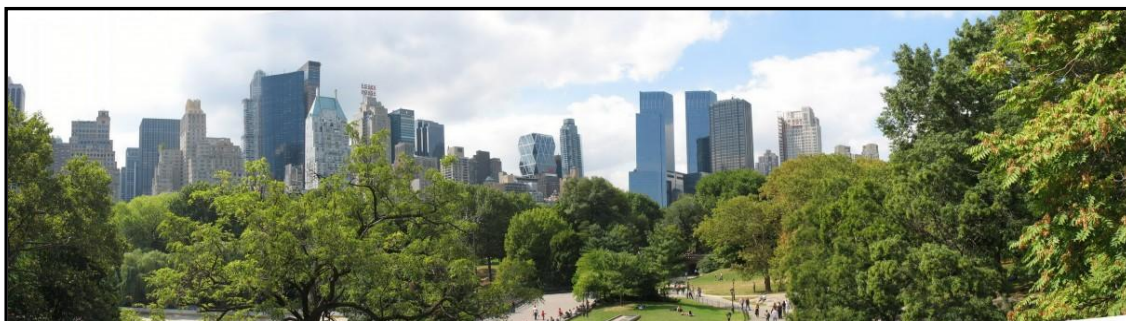


Figura 6 - Central Park, Nova York.
(<http://www.panoye.com/panorama/central-park-in-ny>)

Este projecto impulsiona um novo conceito de espaço verde urbano, onde se destacam as suas grandes dimensões, grandes zonas de bosque, onde pontuam as clareiras de prados, com grandes superfícies de água e o predomínio das linhas curvas (Saraiva, 2008).

A par deste projecto, Olmsted promove em Boston, a criação de um sistema de parques interligados, conhecido como *Emerald Necklace* (colar de esmeraldas), cuja concepção evidencia a preocupação com os factores sociais, como lazer, e também com o meio ambiente urbano, para além da necessidade de criação de novos espaços independentes da crescente estrutura urbana. O planeamento passa a ser ajustado à escala urbana e reflecte preocupações estéticas, funcionais e sociais (Soares e Castel-Branco, 2007).

Em Portugal, a partir do século XVIII, ocorrem alterações de comportamentos sociais e morais, com consequências na relação da população com o espaço exterior público. Conforme Isidro (2009), a origem e evolução dos espaços verdes públicos em Portugal, sobrepõe-se à origem dos primeiros espaços arborizados abertos a toda a população, sob a forma de passeios públicos.

Em 1760, e à semelhança dos casos de sucesso das cidades de Viena e Londres, o Marquês de Pombal, impulsiona a criação do Passeio Público (onde é a actual Avenida da Liberdade), que teve

um papel fundamental na difusão e no ensino de uma nova forma de construir jardins nos espaços públicos de Lisboa. Mais tarde com o exemplo do rei D. Fernando II e a sua família, o passear pelo passeio público de Lisboa torna-se uma moda junto da população lisboeta (Azambuja, 2001).

A partir desta época, começam a aparecer na cidade de Lisboa, diversos jardins e espaços verdes públicos que ainda hoje são frequentemente utilizados pela população lisboeta (Bettencourt, 1984).

Durante o final do século XIX são criados diversos espaços verdes públicos como o Jardim de São Pedro de Alcântara (1864), Jardim do Príncipe Real (1859 e 1863), Campo de St.^a Clara (1862), Jardim da Praça das Flores, Parque Silva Porto, entre outros, mas foi em 1852 que foi construído o espaço público que viria a desempenhar o papel de principal jardim público da cidade de Lisboa, o Jardim da Estrela, sendo ainda nos dias de hoje um jardim atractivo e bastante frequentado pela população das freguesias vizinhas (Soares e Castel-Branco, 2007).

Mais tarde, em 1879, Frederico Ressano Garcia define um grande projecto urbanístico na cidade, em que obedece a uma planificação das ruas adjacentes, paralelas e perpendiculares em desenvolvimento ortogonal. Um novo eixo de desenvolvimento, a Avenida Fontes Pereira de Melo, seguir-se-ia à Avenida da Liberdade, inequivocamente como eixo primordial da nova cidade e que conduziu à expansão da cidade, desde o Parque da Liberdade (hoje Parque Eduardo VII) até ao Campo Grande, passando pela Praça do Saldanha e pela actual Avenida da República.

Ressano Garcia é de facto o grande impulsionador da criação de diversos parques que respondiam a tendências internacionais vindas dos Estados Unidos, nomeadamente o Jardim do Campo Grande e dos bairros de avenidas arborizadas (Soares, 2006).

Um aumento da consciencialização e preocupação com as condições de saneamento do meio urbano permitiu uma sequência de projectos de Parques Públicos em Portugal, dos quais se destaca o Parque Florestal de Monsanto, inaugurado em 1934, com cerca de 1000 ha. Este projecto surge após a entrada do arquitecto Francisco Keil do Amaral para a Câmara Municipal de Lisboa (CML), que projectou este importante espaço e que actualmente é o maior pulmão verde da capital.

Francisco Keil do Amaral realizou diversas viagens à Alemanha (a uma exposição de jardins - *Reichsgartenschau*), Paris (onde visitou o *Bois de Boulogne* e de *Vincennes*) e Holanda (em que percorreu o bosque de Amesterdão), de modo a preparar-se para projectar o futuro plano geral do Parque Florestal de Monsanto (Figura 7). Estas viagens inspiram o projectista que desenvolveu os seus projectos para Monsanto, criando um bosque natural com zonas de estadia, miradouros e equipamentos de desporto e lazer, que ainda hoje fazem parte deste importante “pulmão verde” (Soares e Castel-Branco, 2007).



Figura 7 - Parque Florestal de Monsanto, Lisboa.
(<http://cidadaniaix.blogspot.com>)



Figura 8 - Parque Urbano do Vale do Silêncio, Lisboa.
(<http://194.65.234.116/ParquedoValeSilencio.htm>)

Destacam-se também outros parques: Vale do Silêncio, na freguesia de Santa Maria dos Olivais, com diversos equipamentos e espaços, como um relvado de grandes dimensões muito utilizado pela população local para actividades desportivas (Figura 8). Soares e Castel-Branco (2007) referenciam que a bacia do Vale do Silêncio, com cerca de 9 hectares, beneficiou de uma intervenção paisagística que engloba duas fortes preocupações da arquitectura paisagista, a estética e a ecologia (através da preocupação com a drenagem do vale em clareira, revestimento de talude, ou o uso de pinheiros mansos como vegetação autóctone). Este projecto consegue ainda integrar a componente social, num desenho sólido, de baixo preço de manutenção e grande capacidade de carga.

A partir do início do século XX, surge a teoria do *continuum naturale*, que se baseia na necessidade da paisagem natural penetrar na cidade de modo tentacular e contínuo, assumindo diversas formas e funções, levando a paisagem natural à paisagem urbana. Este conceito foi concretizado nas reconstruções urbanas das cidades devastadas pela Segunda Guerra Mundial, em que se destacam os exemplos de Varsóvia, Bielefeld, Hannover, Dusseldorf e Berlim. Diversas funcionalidades são definidas como essenciais: a importância da criação de espaços de lazer e recreio, protecção e integração de linhas ou cursos de água com os seus leitos de cheia e cabeceiras ou mesmo a possibilidade de produção agrícola. A concretização destes objectivos passa pela criação de corredores verdes, que integrem caminhos de peões e vias, bem como a criação e recuperação destes novos espaços (Magalhães, 1992).

Em Portugal, este conceito é defendido por alguns autores, nomeadamente pelo Professor Gonçalo Ribeiro Telles, que sustenta a referida penetração da natureza na cidade através dos corredores verdes em diversas zonas de Lisboa, como a ligação do Jardim Botânico ao Parque Mayer à Praça da Alegria e a ligação do Campo Santana à Avenida da Liberdade, incluindo o Jardim do Torel e o Jardim dos Correios, em Lisboa. Também de evidenciar a importante proposta de ligação do Parque Eduardo VII ao Parque Florestal de Monsanto (Magalhães, 1992).

Importa ainda mencionar que a partir do ano de 1994, surge em Lisboa dois espaços que resultaram de uma total alteração urbana na zona oriental da cidade, o Parque do Tejo e Trancão, a par do

recinto da EXPO'98. Espaços que inicialmente apresentaram diversos desafios, por se tratar de zonas de aterro sanitário e de uma das zonas mais poluídas do país, sendo inicialmente necessária a sua reabilitação. Actualmente cumprem uma enorme consciencialização ambiental, albergam um vasto conjunto de utilizadores metropolitanos e são apontados como um caso de sucesso na promoção de bem-estar e saúde à população (Soares e Castel-Branco, 2007).

Apresenta-se em seguida um quadro que apresenta alguns espaços verdes da cidade de Lisboa e os respectivos parques e jardins europeus que os influenciaram (Quadro 3).

Quadro 3 – Parques e Jardins europeus e a sua influência nos jardins e parques de Lisboa e arredores.
(Adaptado de Soares e Castel-Branco, 2007)

EUROPA	INFLUÊNCIA EM LISBOA E ARREDORES
Palácio de Versailles	Palácio de Mafra Palácio de Queluz
Jardins do Luxemburgo Hyde Park, Londres Haussman, plano de Paris	Passeio Público
Regent's Park, Londres Birkenhead Park, Liverpool	Jardim da Estrela
Birkenhead Park, Liverpool Central Park, Nova Iorque	Jardim do Campo Grande
Bois de Boulogne, Paris Buttes-Chaumont, Paris Boston Emerald Necklace, Boston	Parque Florestal de Monsanto
Jogos Olímpicos de Barcelona EXPO'92, Sevilha	EXPO'98 (Parque das Nações)

No encadeamento de ideias, refere-se que a Quintas da Conchas, construída por Afonso de Torres, no século XVI, e que a Quinta dos Lilases, propriedade de Francisco D'Assis Mantero a partir de 1897, constituem o caso de estudo da presente dissertação. Inicialmente como propriedade privada, ambas as quintas passaram a ser espaço público, após a transferência dos terrenos para a Câmara Municipal de Lisboa em 1966 e foram abertas ao público em geral após intervenção paisagística em 2005. Refere-se que a história e evolução das quintas, de carácter predominantemente agrícola até parque urbano, serão contempladas no capítulo dedicado ao caso de estudo.

Actualmente os jardins, parques públicos e os espaços verdes urbanos em geral, funcionam como espaços privilegiados da cidade, como áreas de recreio, e que desempenham inúmeras funções ecológicas. Sintetizando, o jardim e parque público, como os conhecemos hoje, constituem elementos típicos da cidade moderna, que evoluíram em diferentes períodos e a partir de diferentes ideais e que estão em constante processo de recodificação.

2.5. DEFINIÇÃO DO CONCEITO DE PARQUE URBANO

O Dicionário Porto Editora define Parque como *uma extensão de terreno arborizado e/ou com jardins, frequentado pela população em geral para fins recreativos (prática de desporto, piqueniques, e outras formas de lazer)*⁴, e o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa define-o como *terreno arborizado ou ajardinado, extenso e geralmente delimitado por muros, sebes ou cercas*.⁵

Partindo destas definições, é possível verificar a diversidade de situações e características atribuídas.

O conceito de **Parque Urbano**, como consequência do processo de urbanização e da preservação do meio ambiente, surge como resposta a um conjunto de factores culturais e sociais, históricos e políticos, que contribuíram para o aparecimento deste tipo de espaço verde público, indispensável nas nossas cidades (Figura 9).



Figura 9 - Parque da Cidade do Porto.
(Autora, 2008)

Na definição dos presentes conceitos devem-se considerar as diferentes dimensões, as formas de tratamento e uso, os equipamentos e as funções de protecção ambiental. Esta

diversidade é reflexo do pensamento ou do gosto de um grupo ou época. De uma forma geral, os jardins e parques desempenham funções variadas e definem-se como espaços livres e de acesso público, demarcados e estruturados por variados tipos de vegetação, destinados ao lazer da população, fazendo cada vez mais parte da organização das cidades do século XXI.

Este tema assume um papel fundamental em projectos de desenvolvimento urbano, consequência da crescente demanda de espaços de recreio e lazer por parte das populações, e da consciencialização das autoridades e órgãos de gestão da necessidade destes espaços para o bem-estar humano.

Magalhães (1992) expõe um conjunto de observações sobre espaços verdes urbanos, em que sugere recomendações que deverão ser cumpridas para que estes espaços sejam elementos integrantes de áreas urbanas e não elementos residuais de outros espaços públicos. A sua concepção, localização, acessibilidade, dimensionamento, implementação, gestão ou mesmo financiamento, devem respeitar um planeamento urbanístico correcto e adequado.

⁴ Dicionário Priberam De Língua Portuguesa. Disponível em: <http://www.priberam.pt>, acesso em: Junho de 2011.

⁵ Infopédia. Enciclopédia e Dicionários Porto Editora. Disponível em: <http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa>, acesso em: Junho de 2011.

Vroom (2006), para caracterizar o conceito de Parque Urbano, recorre a um conjunto de definições, em que evidencia o aparecimento, o contexto, bem como as características dos primeiros espaços verdes, para utilização pública em meio urbano, seguidas pelas actuais preocupações ecológicas e ambientais, que condicionam a criação e manutenção destes espaços. O autor caracteriza parque urbano como área de terreno vedado de alguma dimensão, mantida em estado natural para lazer e recreio público numa cidade, geralmente com zonas de bosque e pastorícia anexas à casa de campo.

De um ponto de vista técnico, Matos (2005) refere que os Parques Urbanos devem ter uma extensão compreendida entre 10 a 30 hectares e situar-se a cerca de 500 metros de um conjunto residencial contínuo. Num contexto de modernidade o Parque Urbano deverá ser entendido como um espaço verde público de grande dimensão, destinado ao uso indiferenciado de população residente no núcleo urbano adjacente e, por vezes, faz parte de uma estrutura verde mais vasta. O autor salienta que este conceito define, acima de tudo, uma importante unidade e processo de planeamento, por ser um instrumento conceptual e formal.

Realça ainda que o conceito de Parque Urbano em Portugal Continental, tem as suas origens nas correntes urbanísticas e paisagistas modernas, em que vários projectistas e urbanistas portugueses se deixaram contagiar por diversos ideais europeus, e que por essa via se tornaram agentes criativos na configuração de propostas urbanas inovadoras e coerentes com o pensamento da época na Europa, como por exemplo Francisco Keil do Amaral, referenciado anteriormente.

De acordo com Fernando Alves (1996), na sua tese sobre Avaliação da Qualidade do Espaço Público Urbano, e citando Peneque (2006 – p. 6), Parque urbano é “uma zona de utilização pública em meio urbano, com uma dimensão variável, integrando tipologias como a clareira, a orla arbustiva e a mata”. O autor refere ainda que estes espaços podem ter origem na preservação de antigas áreas verdes de carácter natural ou rural já existentes, ou surgir como espaços totalmente novos e criados especificamente para essa função, em terrenos livres de edificação.

É possível perceber que as drásticas transformações urbanísticas que se sentiram nos últimos séculos são um importante testemunho da alteração dos valores sociais e culturais das sociedades. É interessante observar, no entanto, que os parques públicos urbanos mantêm-se como um elemento de forte permanência, com as suas principais características e funcionalidades, independentemente das transformações das estruturas urbanas em redor.

A sua construção, manutenção e gestão são de responsabilidade pública. Destinam-se a uma utilização regular e intensa, pelo que devem corresponder aos melhores níveis de capacidade de carga, resistência, economia e sustentabilidade. Esta última é componente essencial para amenizar e equilibrar o ambiente poluído da cidade.

Devem ser consideradas duas características indispensáveis na definição de Parque Urbano – capacidade de carga e permeabilidade. Segundo Ashworth (1991), a primeira diz respeito ao número

de indivíduos que um dado ecossistema ou paisagem pode suportar indefinidamente, sem prejuízo ou degradação ambiental. A definição de espaço vital por utente, a capacidade de suporte e regeneração das espécies animais e vegetais afectadas por esse usufruto, a existência de bens e serviços de consumo básico e a capacidade de tratamento de resíduos gerados pela população usufrutuária, devem ser considerados como factores importantes na definição e implementação do seu projecto.

A permeabilidade diz respeito à possibilidade de infiltração das águas pluviais em meio urbano, componente essencial quando se trata de espaços com alguma área e dimensão, como a que é ocupada por parques urbanos, o que em termos comparativos com os zonas urbanas maioritariamente impermeáveis, constitui uma importante particularidade na definição deste espaço verde.

Um parque deve portanto corresponder a um espaço onde são promovidos ideais ecológicos, com diversos benefícios aos seus frequentadores, nomeadamente ao nível da saúde física e mental, e que ao mesmo tempo, permitam a educação ambiental das populações, complemento às mais antigas funções que justificaram o seu primeiro aparecimento: as actividades de lazer, recreio e desporto.

A percepção da necessidade de criação de parques em pólos urbanos surge através da consciência de que estes espaços são elementos chave do planeamento e de conexão do tecido urbano. Torna-se portanto essencial a consagração da defesa e valorização destes recursos naturais e patrimoniais, em que as acções humanas deverão ter um enquadramento criterioso.

Importa ainda referir a definição específica de parque urbano, que segundo Rego (1984) diz respeito a uma zona onde a natureza penetra a cidade, e que exige um espaço suficientemente amplo para que se desenvolvam ecossistemas específicos associados às dimensões e tipos de árvores e arbustos instalados. O autor refere ainda que um parque urbano deverá possuir zonas diversificadas, que exigirão tratamento específico, de acordo com as suas funções.

Peneque (2006) corrobora esta reflexão, mencionando que o conceito de parque urbano diz respeito a um conjunto de elementos directamente relacionados com o uso a que estão sujeitos e com funções lúdicas que proporciona. A dimensão considerável é premissa para esta categoria de espaço verde, assim como o raio de influência, relativo à distância percorrida pelos seus utilizadores, duas características que complementam o conceito de parque urbano.

Quanto à inserção de Parques Urbanos numa tipologia de espaços verdes urbanos é necessário introduzir na temática, o conceito de Estrutura Verde Urbana, que Magalhães (1992) identifica como uma estratégia de desenvolvimento sustentado e que surge como política indispensável ao nível do ordenamento do território.

A figura de Estrutura Verde Urbana divide-se em Estrutura Verde Principal e Estrutura Verde Secundária. A primeira define-se como uma figura de extrema importância que assegura as principais funções da paisagem natural ao penetrar nos aglomerados urbanos e que engloba diferentes tipologias como: Parque suburbano, Parque da Cidade, Parque urbano, Área de desporto livre, Horta urbana e Zona de protecção às linhas de água, enquanto que a segunda corresponde a espaços adjacentes ou próximos das habitações como Praça arborizada, Alameda, Rua arborizada e Jardim público.

Segundo Teixeira (2007), a função da Estrutura Verde Urbana é avaliar o conjunto de áreas verdes para uso predominantemente público que asseguram um conjunto de funções ecológicas em meio urbano e ainda funções de estadia, de recreio e enquadramento da estrutura urbana.

No quadro seguinte (Quadro 4) pretende-se apresentar as diferentes tipologias da Estrutura Verde Urbana, onde se insere o caso de estudo da presente dissertação, a tipologia *Parque Urbano*. A sua classificação e caracterização numa categoria de espaço público urbano traduzem a importância como factor fundamental no desenvolvimento, mas principalmente como um elemento indispensável no planeamento, estruturação e funcionamento urbano.

Quadro 4 - Quadro Síntese das tipologias da Estrutura Verde Principal.
(Adaptado de Magalhães, 1992)

	TIPOLOGIAS	UTENTES	ÁREA	ACESSIBILIDADE E LOCALIZAÇÃO	DIMENSIONAMENTO	POPULAÇÃO BASE	RITMO DE UTILIZAÇÃO
ESTRUTURA VERDE URBANA PRINCIPAL	PARQUE SUB-URBANO	População urbana e da região	≥ 80 ha	Em função dos transportes públicos	20 m ² por habitante	250.000 hab.	Semanal ou ocasional
	PARQUE DA CIDADE	População centro urbano e respectiva área de influência	≥ 30 ha	Junto ao centro da cidade		10.000 hab.	Diário para os utentes do centro da cidade. Semanal para a população da região.
	HORTAS URBANAS	Agregados interessados	200 m ² /cada	Em função dos transportes públicos		10.000 hab.	Semanal (populações residentes nas imediações).
	DESPORTO LIVRE	Toda a população da área de influência deste espaço	≥ 5 ha	Em função dos transportes públicos		10.000 hab.	Semanal ou diário
	PARQUE URBANO	Toda a população da área de influência deste espaço	≥ 3 ha	800 m		10.000 hab.	Semanal ou Diário (populações residentes nas imediações).
ESTRUTURA VERDE URBANA SECUNDÁRIA	ESPAÇOS VERDES ADJACENTES À HABITAÇÃO	Crianças (0-5 anos) e Idosos	Variável	Até 400 m	10 m ² por habitante	2.500 hab.	Diário
	ESPAÇOS VERDES PRÓXIMOS DA HABITAÇÃO	Todos os residentes da zona		Até 100 m		-	Diário

3. CASO DE ESTUDO: PARQUE URBANO DA QUINTA DAS CONCHAS E DOS LILASES

A escolha do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases, como caso de estudo desta tese, resultou do facto de corresponder a um espaço verde de grande valor ecológico e patrimonial, que corresponde a um caso de enorme sucesso na cidade de Lisboa. Está inserido numa malha urbana residencial com grande densidade populacional e desde 2005, ano em que foi alvo de intervenção e requalificação paisagística, encontra-se dotado de diversos espaços e equipamentos e caracteriza-se por ser um espaço de lazer com uma elevada procura pela população local.

3.1. LOCALIZAÇÃO

Situado na freguesia do Lumiar, na Alameda das Linhas de Torres (Figura 10), o Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases (28,5 ha) constitui o terceiro maior espaço verde da cidade de Lisboa, a seguir ao Parque Florestal de Monsanto (900 ha) e ao Parque da Bela Vista (85 ha), constituindo um importante pulmão daquela zona da cidade.

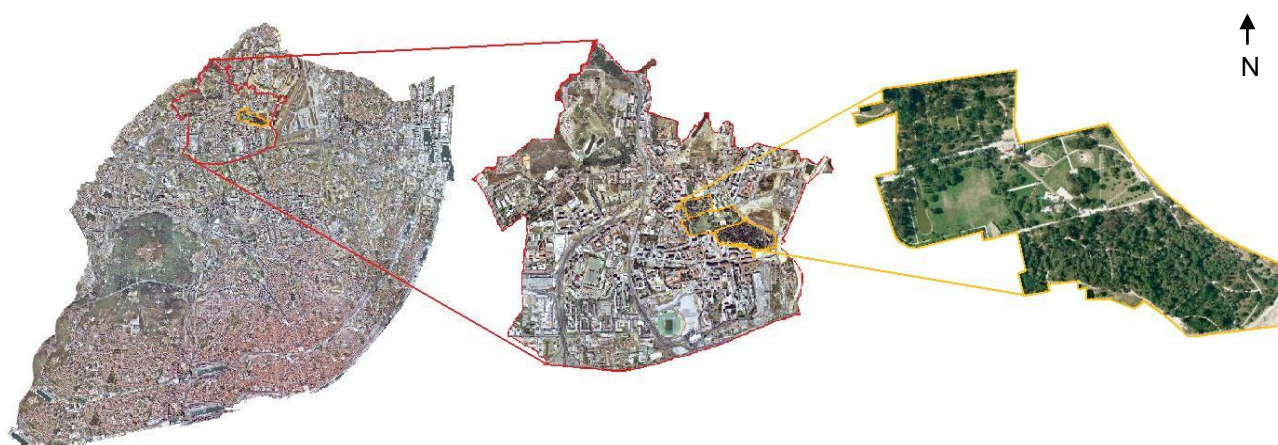


Figura 10 - Localização do Parque Urbano no concelho de Lisboa e freguesia do Lumiar.
(CML – Departamento de Ambiente e Espaços Verdes)

As duas quintas (Lilases e Conchas) desempenhavam no início do século XIX funções predominantemente agrícolas pertencentes à então periferia da cidade. Em 1966, descendentes do proprietário transferem para a Câmara Municipal de Lisboa a gestão e preservação das duas Quintas. A quinta de produção foi transformada em parque, constituído actualmente por vegetação ornamental, com predomínio do estrato arbóreo.⁶

Actualmente, é um espaço de elevado valor patrimonial envolvido numa densa e já estabelecida malha urbana, servido por duas estações de metropolitano e frequentado por população de todas as faixas etárias; é também um importante espaço de preservação e promoção da biodiversidade da cidade de Lisboa, conservando os sistemas e elementos que sempre caracterizaram aquelas quintas.

⁶ SIPA – Sistema de Informação para o Património Arquitectónico. Disponível em: http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=23905, acesso em: Agosto de 2011.

3.2. LIMITES

A Quinta das Conchas é um espaço amplo que comporta uma ocupação mais intensa e vocacionado para uma utilização alargada, com uma área de maiores dimensões (24 ha), do que a Quinta dos Lilases. Divide-se em duas zonas distintas: a zona da mata e a zona do jardim. A zona superior do jardim está equipada com parque infantil e um palco para a realização de espectáculos enquadrados por caminhos sobre passadiços de madeira que se cruzam com canais de água. Totaliza um conjunto de espaços diversificados, com múltiplos equipamentos, que dão possibilidade aos utentes de usufruírem de várias actividades de recreio.⁷

A Quinta dos Lilases (4,5 ha) evidencia um carácter mais intimista, em que os testemunhos patrimoniais se ajustam mais ao lazer e à aprendizagem. Neste espaço são promovidas actividades didácticas procurando-se, através dessas diversas actividades, desenvolvidas ao longo do ano, estimular as funções de cariz mais contemplativo, de deambulação e estadia.

Junto do muro que separa ambas as quintas, está definida uma área de passeio limitada por um canal de água que desagua no grande lago e onde existem árvores de grande porte, formando uma alameda que se estende desde o portão na Alameda das Linhas de Torres até ao da Rua 1, junto ao qual existe um restaurante e instalações sanitárias ⁸ (Figura 11).



Figura 11 - Quinta dos Lilases (a roxo) e Quinta das Conchas (a amarelo).
(Adaptado de Google Earth)

⁷ Lisboa Verde – Câmara Municipal de Lisboa. Disponível em: <http://lisboaverde.cm-lisboa.pt/index.php?id=6009>, acesso em: Outubro de 2011.

⁸ Lisboa Verde – Câmara Municipal de Lisboa. Disponível em: <http://lisboaverde.cm-lisboa.pt/index.php?id=4109>, acesso em: Outubro de 2011.

3.3. PERSPECTIVA HISTÓRICA

A escolha da Quinta dos Lilases e das Conchas como objecto de estudo levou à necessidade de definir sinteticamente o conceito de quinta e desta forma, salienta-se que Ribeiro (1992) refere que o termo *quinta* corresponde a uma unidade de organização territorial, onde são explorados recursos naturais, com fins produtivos ou recreativos. O autor refere ainda que enquanto que a sua forma de utilização é variada, no entanto, a existência de casa de habitação é uma característica comum. Os terrenos envolventes compreendem, simultaneamente, na maior parte dos casos funções de produção agrícola e de enquadramento e recreio.

Neste capítulo prevê-se fazer uma breve síntese história das duas quintas que actualmente constituem o Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases.

3.3.1. QUINTA DOS LILASES

A Quinta dos Lilases foi adquirida em 1897 por Francisco D'Assis Mantero através da compra e anexação da Quinta das Flores a outros terrenos, que o proprietário foi adquirindo nas imediações da propriedade original. Com a finalidade de ali estabelecer residência, o proprietário decidiu transformar a quinta, enriquecendo assim o seu património, não só arquitectónico mas também de origem vegetal. A zona verde, que compreendia uma luxuriante zona de mata e actividade agrícola, resistiu à transformação da envolvente paisagística provocada pela recente edificação de novos núcleos habitacionais a partir de 1970 (Melo, 2003).

Com a aquisição por Mantero, esta quinta passou a ter duas áreas distintas:

- Uma social, constituída pela casa principal, picadeiro, jardim de inverno, cavalariças e campo de ténis, construções erigidas no jardim, como as casas de fresco e a jaula dos macacos, trazidos de São Tomé e Príncipe (onde o proprietário possuía explorações de cacau e onde fez fortuna), e as casas dos caseiros e do porteiro;
- E outra de cariz agrícola, com celeiro e diversos cómodos destinados aos animais.

Em 1902, a quinta dispunha de diversas estruturas de apoio a animais como cocheira, cavalariça, capoeiras, vacaria, palheiro, celeiro, estufa, e engenhos hidráulicos como poço com bomba, motor a gás e nora. Pela quinta encontravam-se poços, uma ponte e até uma pequena gruta, como caracterizava uma quinta romântica (Figura 12).

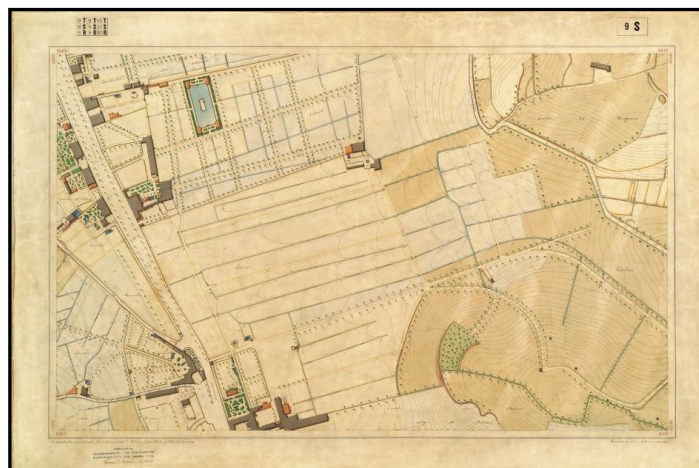


Figura 12 - Quinta das Conchas e dos Lilases no ano de 1906.
(Levantamento da Planta de Lisboa, Silva Pinto, Arquivo Municipal de Lisboa)

A toponímia Quinta dos Lilases surge da existência de arbustos da espécie lilases (*Syringa vulgaris*), de flores brancas, na zona do parque, cuja floração primaveril confere um acréscimo de beleza ao espaço envolvente. De referir que, no entanto, outras espécies vegetais de floração de cor lilás poderão também estar na origem do nome da quinta, e que poderiam ser encontradas em maior número nos jardins do século XVII, XVIII e XIX, como por exemplo o *Jacaranda mimosifolia* ou a trepadeira *Wisteria sinensis* (que veio substituir a latada de vinha). Esta trepadeira cobria as extensas estruturas em ferro dos muros que envolviam a Quinta dos Lilases e das Conchas (Ferreira, 2008).

Mantero mandou construir um grande lago de inspiração romântica, claramente insinuada nos programas paisagistas oitocentistas, com uma área de 1980 m², onde se encontram duas ilhas com vegetação, que simbolizam as ilhas do arquipélago de São Tomé e Príncipe (Melo, 2003).

Na Quinta dos Lilases a vegetação é marcada pelo alinhamento de zambujeiros junto ao muro da Quinta das Conchas, pela presença de eucaliptos de grande porte, por algumas espécies autóctones e pela presença de plantas exóticas, entre estas últimas sobressai uma Figueira-da-Austrália (*Ficus macrophylla*), junto ao portão de acesso à Quinta das Conchas. O estrato arbustivo está pouco presente e o revestimento das zonas de clareira é constituído por um prado natural, de sequeiro, cujas herbáceas assinalam, com o seu florescimento, as diferentes épocas vegetativas.⁹

O edifício existente nesta Quinta (Figura 13) foi reconvertido numa mansão colonial, com inspirações arquitectónicas de antigas colónias portuguesas, com extensas galerias construídas com ferro forjado e revestidas a vidro, que actualmente serve de sede à EPUL (Empresa Pública de Urbanização de Lisboa).

⁹ Lisboa Verde – Câmara Municipal de Lisboa. Disponível em: <http://lisboaverde.cm-lisboa.pt/index.php?id=4109>, acesso em: Outubro de 2011.



Figura 13 - Edifício na Quinta dos Lilases – EPUL.
(Autora, 2011)

3.3.2. QUINTA DAS CONCHAS

A Quinta das Conchas remonta ao século XVI e foi construída por Afonso Torres. Após ter passado por diversas famílias de proprietários, acaba por ser adquirida por Francisco Mantero, em 1899. A Quinta era constituída por uma extensão de terras que mantiveram a sua área de origem, até aos finais do século XIX. A partir desta altura ocorreu a separação entre o espaço físico da propriedade e a envolvente.

Segundo Ferreira (2008), desconhece-se a origem da atribuição deste nome, mas atendendo à toponímia, e sabendo que o proprietário era um homem do século XVI, o século dos Descobrimentos, e que eram comuns as composições de elementos decorativos marítimos, é possível considerar a hipótese, que o nome da quinta será um elogio alegórico à época em que se vivia.

Remontam ao século XIX as casas de apoio agrícola, actualmente em avançado estado de degradação. A zona de logradouros e a do jardim eram formadas por um extenso espaço verde, sendo desanexado da casa-mãe com a aquisição da quinta pela entidade camarária em 1966.

Esta zona verde possui ainda espécies arbóreas de porte notável, tais como numerosos alinhamentos de *Phoenix canariensis* (palmeira-das-canárias) (Figura 14) *Ulmus s.p.* (ulmeiros), *Fraxinus angustifolia* (freixos), *Platanus s.p.* (plátanos) (Travassos, 2009).



Figura 14 - Alinhamento de *Phoenix canariensis*. (Autora, 2011)

Na zona da mata, num recôndito espaço da extensa mancha verde na zona norte do parque, podem-se encontrar exemplares de *Cupressus lusitanica* (cedros-do-Buçaco), uma zona de clareira relvada limitada, no topo mais elevado, por um maciço de *Olea europea* (oliveiras) e *Olea europaea var. sylvestris* (zambuzeiros) (Travassos, 2009).

A quinta tem duas árvores classificadas de interesse público: um *Quercus turneri* e um *Populus canadensis* (choupo-americano). No topo oposto, a poente, sobressai, junto do lago, um maciço secular de *Eucalyptus globulus* (eucalipto comum) de grande porte. Outros elementos a salientar são os cerca de 15 exemplares de *Zelkova serrata Makino* com belos troncos de coloração ferrugem que, simultaneamente com os eucaliptos, estão classificados como arvoredo de interesse público, protegidos legalmente, desde 2000 (*DR 285 II Série de 12/12/2000*).¹⁰

Num local mais elevado da zona da mata, serpenteada por uma estrutura de caminhos que nos convidam a deambular ao longo do espaço, encontra-se uma construção, actualmente em ruínas, designada Chalé, com características arquitectónicas dos finais do século XIX. Mandada construir por Francisco Mantero, era designada por Casa do Monte, onde a família passava largas temporadas no verão, por ser um lugar fresco e agradável (Figura 15).

Toda a envolvente paisagística deste Chalé foi desvalorizada em finais do século XX, com a proximidade de novas urbanizações a Sul, destituindo-a da aura de tranquilidade que Mantero tentara criar para si e para a sua família, e que poderia continuar a encantar a população do Lumiar e a cidade de Lisboa, até aos dias de hoje. Actualmente encontra-se em avançado estado de degradação (Figura 16 e ANEXO V).



Figura 15 - Chalé da Quinta das Conchas em 1967. (Vasco Gouveia de Figueiredo, AML)

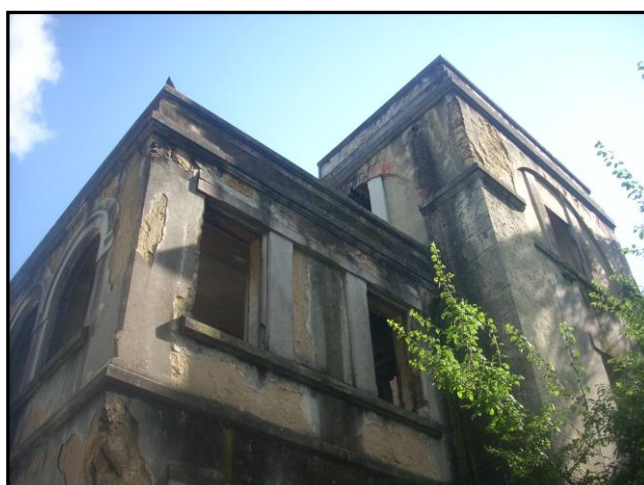


Figura 16 – Ruínas do Chalé da Quinta das Conchas em 2011. (Autora, 2011)

¹⁰ Regime Jurídico da Classificação de Árvores de Interesse Público na Quinta das Conchas. D.R. n.º 285 - Aviso n.º 17 222/2000 (2.ª série) de 12 de Dezembro. Disponível em: http://lisboaverde.cm-lisboa.pt/fileadmin/LISBOA_VERDE/Documentos/Arvores_Classificadas/2000_12_12_DR_n.285_II_Aviso_17222_2000_2_arvores_e_2_macicos_.pdf, acesso em: Agosto de 2011.

Seguindo a via que conduz a esta edificação, no sentido descendente, encontra-se uma mãe-d'água que recolhia as águas que corriam em abundância, provenientes dos lençóis freáticos e que alimentavam diversos poços, actualmente secos (**Figura 17**).



Figura 17 - Mãe-d'água na Quinta das Conchas.
(Autora, 2011)

A antiga Quinta das Conchas tem um muro em toda a sua extensão exterior que a separa da Alameda da Linha de Torres e que se prolonga até à linha de limite da Quinta dos Lilases. Este muro apresenta um portão em ferro forjado, apoiado em duas colunas rústicas, que durante muito tempo resistiu às tentativas de demolição por parte da entidade proprietária. Hoje, faz parte dos elementos preservados e estruturantes do Parque Urbano da Quinta das Conchas, lugar de passagem diária de muitas pessoas (Figura 18 e Figura 19).



Figura 18 - Portão de entrada da Quinta das Conchas em 1967. (Vasco Gouveia de Figueiredo, AML)

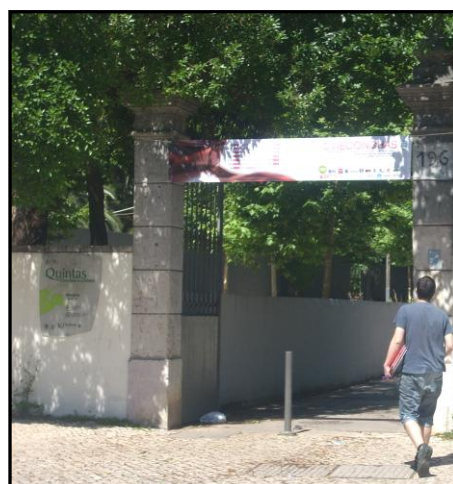


Figura 19 - Portão de entrada da Quinta das Conchas em 2011. (Autora, 2011)

3.4. PLANO DE REQUALIFICAÇÃO – CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

Em 2005, as Quintas das Conchas e dos Lilases foram alvo de um plano de requalificação, levado a cabo pela Divisão de Estudos e Projectos da Direcção Municipal de Ambiente Urbano da CML, preservando e respeitando a memória cultural existente, através da recuperação dos seus valores patrimoniais e ambientais (Figura 20). A empreitada de requalificação das Quintas das Conchas e dos Lilases teve um investimento global na ordem dos 10,5 milhões de euros.



Figura 20 - Plano geral da Quinta das Conchas e dos Lilases. (CML, 2005)

Promoveu-se a valorização e conservação dos seus muros originais, mantendo o carácter intimista que as quintas possuíam, recuperaram-se os sistemas e elementos estruturantes das quintas em termos formais, funcionais e estéticos, de que são exemplo os equipamentos de armazenamento e abastecimento de água e as redes de irrigação existentes.

Na Quinta dos Lilases, a reabilitação do espaço passou pela limpeza da flora morta e pela criação de uma rede de caminhos e de estruturas, como bancos e mesas, pela substituição do coberto vegetal por um conjunto de herbáceas, em substituição da relva ajardinada, permitindo uma cobertura vegetal ao longo de todo o ano; impermeabilizou-se o lago, recuperaram-se a nora, a bomba manual de água e o sistema hidráulico. No projecto de recuperação houve preocupação com a gestão da água, ficando todo o sistema hídrico constituído em circuito fechado, ou seja, a água da mina e dos poços é incorporada no sistema.¹¹

A 12 de Maio de 2006 as duas quintas abriram ao público, oferecendo diversas soluções que permitem atrair todo o tipo de população. O plano de requalificação promoveu ainda a criação de diversas áreas de lazer; parque infantil, edifício de apoio (com recepção e área de exposições), parque de merendas, restaurante e cafetaria (importantes âncoras que aumentam o tipo de oferta funcional aos utentes) e criação de um circuito interno que permite a prática de actividades desportivas, como por exemplo, caminhada, corrida e/ou ciclismo.

¹¹ Sistema de Informação para o Património Arquitectónico. Parque da Quinta das Conchas e dos Lilases. Disponível em: http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.a.spx?id=23905, acesso em: Setembro de 2011.

3.5. INTERVENÇÃO / CONTESTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES

A Quinta dos Lilases e a Quinta das Conchas sempre foram e continuam a ser consideradas pelos habitantes do Lumiar, um inestimável património. Na altura da proposta de construção da Alameda da Água, em 2000, a população lutou a todo o custo para manter a integridade e preservação da unidade de ambas as Quintas. O projecto previa um eixo viário que viria a atravessar a Quinta dos Lilases e a Quinta das Conchas, destituindo a uniformidade deste espaço, o que provocou um movimento popular em defesa do seu património histórico.

Os habitantes da freguesia do Lumiar mostraram a sua enorme indignação e movimentação no jornal **A Capital** de 2 de Fevereiro de 2000, com o título a *Alta de Lisboa às Avessas*, onde surgem expressas posições tomadas pelas duas partes envolvidas no conflito.¹² Por um lado a população do Lumiar, por outro a Câmara Municipal de Lisboa e a Sociedade Gestora do Alto do Lumiar. Em causa, esteve a preservação do grande espaço verde projectado para a zona, que posteriormente iria resultar na junção das duas quintas.

Em reunião de Assembleia Municipal, a 23 de Maio de 2000, dirigido pelo seu presidente, o deputado João Amaral, os habitantes da freguesia do Lumiar apresentaram uma recomendação à CML sobre o Projecto de Requalificação das Quintas das Conchas e dos Lilases, que veio a ser aprovada por unanimidade e cujo texto, devido à importância das disposições tomadas, que se integram no âmbito deste trabalho, se transcrevem:

1º Que deverão ser impedidas quaisquer alterações negativas em relação às actuais condições paisagísticas e ambientais das Quintas, incluindo o abate e substituição de árvores, derrube de muros e construção de nova vedação (...), se proceda também ao alargamento das Quintas conforme previsto.

2º Que seja iniciado o processo de Revisão do Plano de Urbanização do Alto do Lumiar, designadamente com a alteração dos artigos 14º e 21º do Regulamento do PUAL, no sentido de preservar os valores ambientais e culturais do conjunto das Quintas das Conchas e dos Lilases, que entretanto a discussão pública gerada em torno desses valores veio evidenciar.

3º Que seja de imediato afastada a hipótese de atravessamento rodoviário do conjunto das Quintas por trânsito automóvel (...).

¹² “Alta de Lisboa às Avessas” – A Capital (2 de Fevereiro de 2000). Disponível em: <http://docbweb.cm-lisboa.pt/plinkres.asp?Base=ISBD&Form=COMP&StartRec=0&RecPag=5&NewSearch=1&SearchTxt=%22TI%20Alta%20de%20Lisboa%20%E0s%20avessas%22>, acesso em: Agosto de 2011.

Actualmente, o Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases oferece uma estrutura que promove diferentes níveis de interacção humana, como as grandes extensões de relvado, as diversas redes de caminhos, as praças e os equipamentos de recreio infantil e juvenil, bem como uma área florestada na Mata e na Quinta dos Lilases. Todas as referidas estruturas conferem a este parque um elevado valor paisagístico, dotando-o de uma sensação de tranquilidade e contemplação.

Por estas razões e, em boa parte, devido à persistência e firmeza dos moradores da freguesia do Lumiar na contestação pública, o Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases apresenta-se hoje, como um dos melhores e mais agradáveis espaços verdes da cidade de Lisboa.

Este parque proporciona conforto urbano contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população visitante, e a sua ampla área de lazer, intensamente vivenciada, reúne todas as condições para continuar a ser um caso de sucesso entre os seus visitantes (Figura 21).



Figura 21 - Locais de intensa utilização na Quinta das Conchas e Lilases. (Autora, 2011).

4. A VALORIZAÇÃO ECONÓMICA DE RECURSOS AMBIENTAIS

A valorização económica de recursos ambientais pode ser entendida como um conjunto de técnicas que tem como propósito ordenar opções excludentes, o que significa estimar o valor monetário do recurso ambiental em relação a outros bens e serviços disponíveis na economia (Motta, 1998).

Deste modo, assiste-se actualmente a um desenvolvimento de metodologias de valorização económica, bem como a uma crescente atenção na ponderação dos incentivos económicos que interferem na decisão relativa ao uso desses mesmos recursos naturais (Silva, 2003).

Podem-se aplicar metodologias de valorização ambiental para elementos da natureza, tais como, biodiversidade, património paisagístico, áreas de protecção ambiental, áreas de lazer ou qualquer outra situação na qual não existam valores de mercado (Merico, 1996).

A crescente ameaça da degradação ambiental tem vindo a contribuir para a consciencialização e o aumento da preocupação com o meio ambiente, onde as políticas ambientais têm ganho cada vez mais importância, havendo cada vez mais, uma maior necessidade de desenvolvimento da valorização monetária ambiental.

Segundo Quental (2002), determinar o valor global de um determinado bem é uma tarefa extremamente complexa. Para os que são objectivamente quantificáveis, como por exemplo, a redução no rendimento de determinadas pessoas ou o custo das operações de limpeza e remediação, não seriam necessários métodos especiais, apesar da eventual complexidade dos cálculos. No entanto, o autor questiona como calcular o prejuízo que a sociedade sofreu com uma determinada degradação ambiental (que demorará longos anos a desaparecer) de modo a que seja, de alguma forma, compensada ou como dar o devido valor à eventual deterioração da saúde e da qualidade de vida das pessoas.

Conforme o autor, o valor económico dos recursos ambientais deriva de todos os seus atributos, e que estes podem estar ou não associados a um uso e portanto podem ser classificados em duas categorias:

- **Valor de uso:** valor que os indivíduos atribuem a um recurso natural pelo uso no presente ou seu potencial uso no futuro. Diz respeito ao benefício directamente obtido a partir da exploração desse mesmo recurso, como, por exemplo, a madeira e lenha retiradas de uma floresta, a água obtida a partir de uma nascente e as receitas turísticas obtidas a partir de uma paisagem. Este valor é facilmente afectado por actividades humanas ou por causas naturais, como a poluição causada pelos derrames petrolíferos, que provoca uma quebra nas pescas e no turismo, reduzindo conseqüentemente e directamente o rendimento de muitas famílias.

- **Valor de não-uso:** que se refere à vontade da sociedade em preservar o ambiente pelo seu valor intrínseco, independentemente dos usos económicos que lhe podem estar associados no presente ou

no futuro. Podem ser consideradas nesta categoria a Rede Nacional de Áreas Protegidas e a Rede Natura 2000.

Ainda segundo Quental (2002), enquanto os valores de uso são quantificáveis de uma forma bastante objectiva, o valor de não-uso é-o de uma forma mais complexa e exige o emprego de técnicas específicas. Esta complexidade resulta, por vezes, em valores discrepantes consoante o método usado.

Conforme Maia (2002), o valor de uso refere-se ao valor atribuído pelos indivíduos pela participação numa determinada actividade, isto é, pelo uso directo via extracção ou consumo, ou ainda indirecto de uma determinada amenidade ambiental. Esta estimativa, a partir da metodologia de avaliação contingente, indica quanto os utilizadores valorizam o activo ambiental em questão, o que em termos de política pública, se pode inferir como sendo o valor de uso ideal a ser destinado para a sua preservação (Braga *et. al.*, 2005).

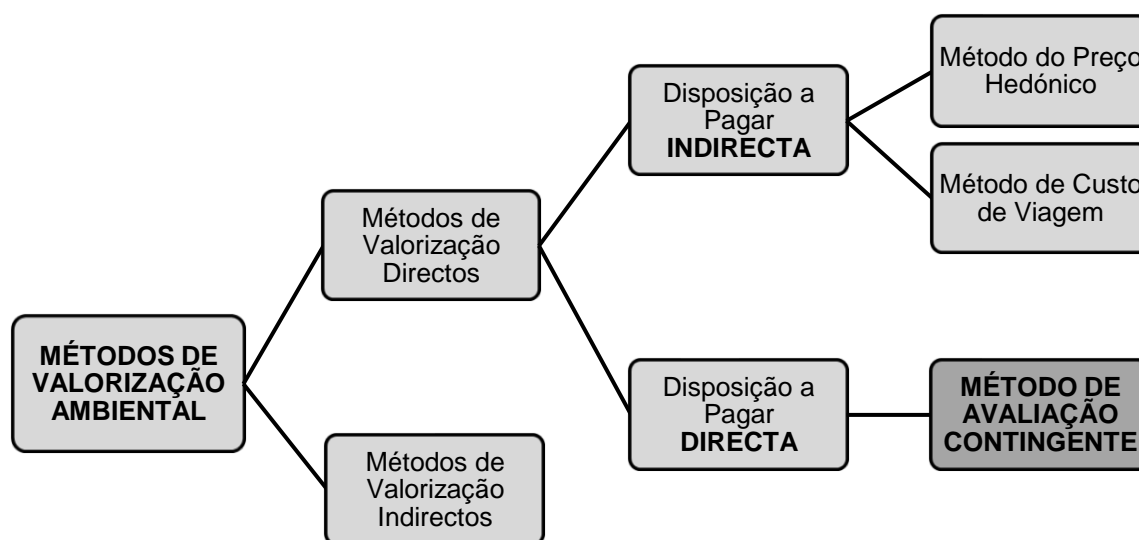
A proposta de avaliação monetária de um determinado recurso natural surge com o objectivo de apresentar o valor económico de um certo tipo de ambiente e o prejuízo irrecuperável que pode haver, caso este seja destruído ou caso as suas condições de acesso sejam dificultadas.

Tal conhecimento, além de contribuir para a determinação de valores de uso estimados dos recursos naturais, coloca à disposição dos decisores e órgãos competentes, toda a informação necessária para a implementação de políticas de conservação e preservação dos recursos naturais e ambientais (Finco, 2002).

4.1. MÉTODOS DE VALORIZAÇÃO ECONÓMICA

Na literatura específica existem diversos métodos para a quantificação dos benefícios ambientais, seguindo técnicas com enfoque directo e indirecto (Quadro 5). O enfoque directo relaciona-se com os preços de mercado ou com a produtividade. É possível de aplicar quando uma mudança na qualidade ambiental ou na quantidade de recursos naturais afecta a produção ou a capacidade produtiva de um determinado processo económico. Já no enfoque indirecto, não é possível valorizar economicamente os benefícios ambientais, mesmo que indirectamente, pelo comportamento de mercado.

Quadro 5 - Métodos de Valorização Ambiental.
(Adaptado de Quental, 2006 e Maia, 2002)



A dificuldade encontrada em valorizar economicamente alguns benefícios gerados pelo ambiente provém do facto de certos recursos naturais serem considerados bens públicos e, deste modo, considerados recursos comuns e de livre acesso (Randall, 1987).

Sem um mercado regularizador dos recursos naturais, os serviços e bens fornecidos por esses recursos são de facto difíceis de valorizar e de quantificar um valor monetário, e portanto uma das soluções utilizadas para excluir essas dificuldades é a implementação de métodos de valorização ambiental (Finco e Abdallah, 2002).

É de extrema importância a pesquisa do melhor método de valorização ambiental a usar, já que existem bastantes metodologias, cada qual visando a obtenção de objectivos idênticos. A escolha do método a ser utilizado em determinado estudo, depende sempre de uma análise meticulosa do que realmente se pretende avaliar. Na presente dissertação será aplicado o método de Avaliação Contingente, que corresponde a um método de valorização directa, que tem como objectivo determinar o valor monetário dos recursos naturais através da Disposição a Pagar directa.

4.2. O MÉTODO DE AVALIAÇÃO CONTINGENTE

4.2.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA

No ano de 1963, surgiu uma primeira versão do Método de Avaliação Contingente desenvolvido por Robert K. Davi. Para atingir o seu objectivo, descrevia aos entrevistados todos os benefícios gerados por uma área de recreio na floresta de Maine, nos Estados Unidos da América e indicava-lhes as alternativas existentes para lazer na região. Após a exposição da situação, apresentava valores monetários até que o entrevistado aceitasse, ou rejeitasse, a proposta de pagamento do bem (Aguirre e Faria, 1996).

Randall, Ives e Eastman, em 1974, com os seus trabalhos sobre avaliação contingente, nomeadamente com os seus esforços para garantir a fiabilidade dos resultados, passaram a influenciar todos os demais estudos sobre a técnica e evidenciaram a necessidade de debates mais profundos sobre a metodologia (Mitchell e Carson, 1989).

Na segunda metade dos anos oitenta, foram publicadas duas obras, Cummings, Brookshire e Schulze (1986) e Mitchell e Carson (1989), que analisavam o desenvolvimento do método de avaliação contingente. Ambos os livros, especialmente o segundo, colocaram esta técnica de avaliação num contexto mais amplo (Riera, 1994). De facto, *Using Surveys to Value Public Goods - The Contingent Valuation Method*, de Mitchell e Carson constitui actualmente a obra de referência no que diz respeito à aplicação do método.

Recentemente, a agência de protecção ambiental norte-americana EPA (*Environmental Protection Agency*) financiou vários estudos para avaliar a eficiência e deficiências do Método de Avaliação Contingente. Este financiamento foi fundamental para o desenvolvimento da técnica, permitindo que o método fosse melhorado, ganhando assim uma maior credibilidade entre os economistas e aceite para avaliação de grandes projectos de impactos ambientais (Lage, 2009).

Agentes financeiros internacionais como Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e o Banco Inter-Americano de Desenvolvimento (BID), e várias instituições, como o *Water Resources Council* e a *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act* (CERCLA) reconheceram e aconselharam a utilização do Método de Avaliação Contingente.

O exemplo mais mediático desta utilização é o cálculo das perdas referentes aos valores de existência causadas pelo derrame de quase 260 mil barris de petróleo do navio Exxon Valdez, em Prince William Sound, no Alasca, em 1989. Foi elaborado pelo reconhecido NOAA, um guia técnico de aplicação do método, de modo a garantir resultados fiáveis (Lage, 2009). É também recorrente a utilização deste método em processos judiciais para pagamento de indemnizações de danos causados ao ambiente (Lage, 2009). Este exemplo, entre outros, mostram a gama diferenciada de problemas sobre os quais as técnicas de valoração económica e as noções de contabilidade ambiental existentes que podem ser aplicadas.

Descrevem-se em seguida diversos exemplos ilustrativos da aplicação da metodologia acima referida, a espaços verdes e áreas florestais de uso recreativo:

- No Reino Unido, a empresa CJConsulting, em 2005, quantificou o valor económico associado aos benefícios proporcionados pelo acesso e utilização dos espaços verdes, na saúde mental e física. O referido estudo informa que o custo da inactividade física neste país está estimado em 10,7 mil milhões de libras (£)/ano. Concluiu-se que os espaços verdes contribuem para a redução da vida sedentária da população, numa proporção de 22% a 23% nos homens e 25% a 26% nas mulheres, que o decréscimo do sedentarismo devido aos espaços verdes permite salvar cerca de 1063 vidas por ano, e ainda diminui despesas hospitalares relativas a diversas doenças (Almeida, 2006).
- Na Nova Zelândia, Vesely, em 2007, utilizou o método de valorização contingente para estimar o valor de cobertura de árvores em 15 cidades. O estudo permitiu demonstrar que os entrevistados estariam dispostos a pagar 184 € para evitar uma redução de 20% na cobertura florestal (Donovan *et. al.*, 2009).
- Na Alemanha, Elsasser, em 1996, aplicou o método para avaliar o uso recreativo de dois grandes parques florestais na periferia urbana da região de Hamburgo. Os resultados indicaram que a disposição a pagar (DAP) média/ano para o uso das florestas foi de cerca de 42 € por pessoa / ano (Tyrväinen *et. al.*, 2005).
- Na Finlândia, Tyrväinen, em 2001, questionou a disposição das pessoas para pagar por duas áreas de lazer arborizadas. Os resultados declararam que mais de dois terços dos entrevistados estavam dispostos a pagar para o uso das áreas de recreação. As duas cidades-estudo apresentaram um valor de uso médio por visitante na ordem dos 5,2 € por pessoa/mês em Joensuu e 12,7 € por pessoa/mês em Salo (Tyrväinen *et. al.*, 2005). Salienta-se que a autora refere que o valor total de uma determinada área depende de sua localização, tamanho, qualidade, intensidade e quantidade de áreas de substituição (Figura 22 e Figura 23).



Figura 22 - Cidade de Joensuu, na Finlândia.
(<http://www.joensuu.fi>)



Figura 23 - Cidade de Salo, na Finlândia.
(<http://www.panoramio.com/photo/36065203>)

4.2.2. METODOLOGIA

O Método de Valorização Contingente permite determinar o valor monetário dos recursos naturais, através de entrevistas e inquéritos a uma amostra de indivíduos representativa de uma população, questionando-os sobre que valores estariam dispostos a pagar pela utilização ou serviço de um benefício natural.

Este método, que tem sido amplamente utilizado na valorização económica, é um importante instrumento de auxílio ao processo de tomada de decisões, sobre a definição de políticas públicas ambientais e de desenvolvimento sustentável, servindo-se da recolha e análise de dados (Barbisan, 2009). De facto, Becker *et. al.*, (2006), afirma que o método de avaliação contingente é o mais amplamente usado devido à sua flexibilidade e a sua capacidade de estimar o valor económico total como um todo.

Segundo Oyarzum (1994) este método baseia-se na revelação das preferências dos consumidores/utilizadores através da realização de questionários que procuram, por meio das questões colocadas, captar as disposições a pagar (DAP) pelo uso ou preservação de um determinado bem ambiental. Ainda segundo o autor, numa pesquisa onde o Método de Avaliação Contingente é aplicado, devem ser consideradas as seguintes duas etapas:

- A descrição hipotética (cenário), que contém os bens ou recursos ambientais presentes no questionário. Isso inclui a informação da disponibilidade do serviço ambiental, como as pessoas que responderão ao questionário irão assimilar a ideia de pagar pelo serviço em questão, quais as instituições responsáveis pela entrega do serviço e a quantidade do serviço;
- A realização de inquéritos onde os indivíduos serão questionados a determinar quanto poderiam valorizar um bem ou serviço ambiental se confrontados com a oportunidade de obter um ganho em condições específicas;

A validade da pesquisa será testada relacionando as DAP com as características socioeconómicas dos indivíduos e características demográficas inquiridas. A confirmação das expectativas da relação entre a DAP, habilitações literárias, idade ou mesmo género e outras variáveis é um bom indicativo de resultados.

Tal como Borger (1995) afirma, uma das grandes vantagens do Método de Valorização Contingente, devido ao seu valor hipotético, é a sua flexibilidade. A aplicação deste método é viável numa grande variedade de problemas ambientais, sendo particularmente útil e adaptável para bens e serviços intangíveis.

Relativamente à formulação do questionário, existem diversos métodos com diferentes abordagens e resultados. De facto, quanto à forma de administração do questionário, e nos termos do relatório preparado pelo NOAA (Arrow *et. al.*, 1993), consta uma série de recomendações relacionadas com a

preferência de entrevistas directas, em detrimento das entrevistas pelo telefone, pelo correio ou pela internet.

Salienta-se ainda que, tal como referido por Ribeiro (2002), a importância do formato da questão do tipo resposta fechada, apresenta menores dificuldades na obtenção de uma resposta, facilita o tratamento de informação e obriga a uma pré-definição de valores a propor, os quais serão distribuídos de forma aleatória pelos inquiridos.

O método pode ser realizado de duas formas alternativas:

- Formato aberto, em que, segundo Menezes *et. al.*, (1999) a pergunta sobre a disponibilidade a pagar é feita ao entrevistado em formato aberto, o qual atribui qualquer valor monetário para a sua disponibilidade a pagar pelo serviço em questão.
- Formato fechado, ou seja, é feita uma pergunta fechada, em que se considera a variável “disponibilidade de pagar” como uma variável binária, a qual assume apenas dois valores, UM ou ZERO (SIM ou NÃO, respectivamente). O entrevistado é induzido a responder se aceitaria ou não pagar um determinado valor pelo referido serviço. Refere-se que este foi o formato utilizado na presente dissertação.

Uns dos grandes problemas que o investigador enfrenta, segundo Riera (1994), são as respostas de protesto. Deverão ser identificadas as razões pelas quais o entrevistado dá uma resposta negativa à disposição a pagar e perceber se a resposta é genuína ou corresponde a um *zero de protesto*. Tendo identificado as respostas de protesto, deve-se decidir se estas serão incluídas. O autor refere ainda que existe um acordo unânime entre pesquisadores sobre como proceder. Em qualquer caso, o autor recomenda que o estudo deve reflectir as tais respostas e qual a sua percentagem total.

Lage (2009) menciona que existem ainda possíveis desvios na aplicação do método. Por exemplo, muitas vezes os indivíduos aos responderem a um questionário de avaliação contingente não estão a atribuir um valor ao recurso em si, mas sim a apresentarem uma forma de concordarem ou discordarem do projecto (efeito *warm-glow*) ou por vezes os participantes de uma pesquisa não revelam a sua verdadeira DAP, subestimando o recurso (com medo que o valor indicado lhe seja realmente cobrado) ou sobrestimando-o, ao detectar o âmbito hipotético da pesquisa, e tentando elevar a média dos pagamentos na expectativa de viabilizar o projecto (comportamento estratégico).

O autor refere ainda que mesmo uma pesquisa bem planeada e executada não garante que sejam eliminados todos os desvios possíveis, pois as valorizações estão dependentes do entrevistado e pode haver um grande número de razões que o levem a dar respostas que ponham em causa toda a análise.

Como o questionário é a principal ferramenta para o uso do método, a formulação de uma boa abordagem no conjunto de perguntas é crucial (Tyrväinen *et. al.*, 1998). De facto, para além das

considerações e cuidados a ter na abordagem aos entrevistados, deverão ainda ser garantidos todos os cuidados na elaboração do questionário, como a precisão das perguntas e a validade das questões aplicadas.

Segundo Motta (1998), posteriormente, a estimativa do valor de uma determinada área obtém-se multiplicando-se a disposição a pagar (DAP) média pela população que usufrui dessa área. Esta estimativa é calculada baseada na percentagem de entrevistados que se mostraram dispostos a pagar uma quantia dentro do intervalo de valores inicialmente propostos, ou seja, sintetizando, é possível estimar o valor monetário do bem que se pretende valorizar através do cálculo da DAP média dos entrevistados, multiplicando esse valor pelo número total de consumidores.

4.2.3. CRÍTICAS AO MÉTODO

Becker *et. al.*, (2006) refere que cada método de valorização apresenta as suas limitações na captação dos diferentes tipos de valores do recurso ambiental. A melhor escolha deverá considerar o objectivo da valorização, a eficiência do método para o caso específico e as informações disponíveis para o estudo. No processo de análise devem estar claras as limitações metodológicas e as conclusões restritas às informações disponíveis.

Segundo Motta (1998), a grande vantagem deste método, em relação aos demais métodos de valorização ambiental, é a possibilidade de ser aplicado a um amplo espectro de bens ambientais, para além de ser a única técnica com potencial para captar o valor de existência, baseada unicamente na satisfação altruísta de garantir a defesa/conservação do recurso.

Por outro lado, as críticas ao método envolvem limitações relativas à interpretação dos indivíduos questionados, que podem não perceber ou não entender claramente a variação ambiental que está a ser apresentada.

Ainda segundo Becker *et. al.*, (2006), existem também alguns autores que manifestam críticas ao método quanto à consistência teórica das estimativas empíricas obtidas, havendo dúvidas quanto à estabilidade e à coerência das preferências dos potenciais utilizadores dos bens e serviços ambientais referidos, para além da tendência de sobrestimar pagamentos hipotéticos, uma vez que se trata de uma simulação de pagamento.

Uma das limitações deste método está em captar valores ambientais que indivíduos não entendem, ou mesmo desconhecem. Se as pessoas questionadas nas pesquisas sobre sua disposição a pagar são capazes de entender claramente a variação ambiental que está sendo apresentada, então este método pode ser considerado ideal.

Conforme Quental (2002), uma das críticas que se faz a este tipo de metodologias é o facto de reduzirem tudo a um número, pois representam uma evidente diminuição da complexidade do mundo real. Contudo, o autor refere que não é menos verdade que na sociedade contemporânea a

manutenção dessa complexidade “em estado bruto” não se tem traduzido em resultados concretos. Ou seja, o facto de não atribuir valores económicos aos recursos ambientais nem por isso os tem preservado.

O método de avaliação contingente vem se destacando à medida que novos estudos aprimoraram a técnica e forneceram base para validação dos resultados. Segundo Motta (1998) o painel NOAA reconheceu a validade do método como o único método capaz de captar valores de bens e recursos ambientais, sendo adaptável à maioria dos problemas ambientais. No entanto, sugere diversas recomendações para sua elaboração, como por exemplo: usar entrevistas pessoais; realizar pesquisas-piloto para testar o questionário; o veículo de pagamento deverá ser realista e apropriado às condições culturais e económicas, entre outras recomendações que requerem um esforço de pesquisa significativo.

5. APLICAÇÃO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO CONTINGENTE

Nesta tese aplicou-se o Método de Avaliação Contingente ao Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases em Lisboa, e tentou-se perceber, com o maior grau de fiabilidade possível, qual a disposição a pagar pelos frequentadores do parque e alcançar um valor económico associado a este.

5.1. PREPARAÇÃO E FORMULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Após consulta bibliográfica deu-se início à formulação do questionário com que iria ser efectuada a consulta aos frequentadores. Realizaram-se diversas visitas de preparação e reconhecimento do local. Nelas foi possível observar que a população que frequenta o Parque durante o período da manhã é, na sua grande maioria, constituída por idosos, enquanto a frequência de jovens aumenta significativamente no período da tarde.

Numa versão inicial, foram efectuados cerca de 30 questionários-piloto, de modo a definir o intervalo de valor do custo mais adequado a indicar aos entrevistados, bem como aferir questões que se encontravam pouco claras ou mal formuladas. A partir destes questionários preliminares foi possível suprimir algumas questões que se revelaram dispensáveis e perceber qual o melhor rumo a dar à estrutura do questionário. Este processo inicial permitiu um melhor planeamento, servindo como exercício para perceber se o questionário captava o que realmente se pretendia e perceber que existiam diferentes características socioeconómicas, pelo que se optou por dividir as entrevistas pelos diferentes períodos do dia, de modo a confirmar esta realidade através dos inquéritos.

Foi ainda possível perceber, nas primeiras visitas ao parque, quais os locais mais adequados para a realização destes questionários, tendo sido seleccionados os locais em que a circulação de utentes era maior, como as entradas de acesso ao Parque, ou os que eram mais frequentados, como o relvado central ou o parque infantil.

Foram realizados 200 questionários individuais, nos meses de Abril e Maio de 2011, de forma aleatória, aos frequentadores do Parque, com idade igual ou superior a 18 anos, considerando diversas horas do dia, tanto em dias de semana como aos fins-de-semana, de modo a abranger o máximo de diversidade nas respostas.

O Quadro 6 regista a distribuição do número de inquéritos e as datas de realização:

Quadro 6 - Cronograma dos questionários realizados no Parque

<u>Dia</u>	<u>Mês</u>	<u>Dia da Semana</u>	<u>Período do Dia</u>	<u>Nº de Questionários</u>
16	Abril	Sábado	Tarde	10
26	Abril	3º Feira	Manhã	30
28	Abril	5º Feira	Tarde	15
2	Maio	2º Feira	Manhã	14
7	Maio	Sábado	Tarde	8
8	Maio	Domingo	Manhã	12
10	Maio	3º Feira	Tarde	10
12	Maio	5º Feira	Tarde	10
13	Maio	6º Feira	Manhã	8
15	Maio	Domingo	Tarde	10
17	Maio	3º Feira	Manhã	5
19	Maio	5º Feira	Tarde	7
20	Maio	6º Feira	Tarde	8
21	Maio	Sábado	Tarde	12
22	Maio	Domingo	Manhã	9
24	Maio	3º Feira	Tarde	12
25	Maio	4º Feira	Manhã	10
29	Maio	Domingo	Tarde	10
Total de Inquéritos Realizados				200

Importa revelar que as questões que incluíram perguntas relacionadas com dados pessoais dos inquiridos foram desenvolvidas de modo a perceber e interpretar mais correctamente a questão central da valorização, uma vez que delas adviria informação relevante na relação directa com a DAP fornecida pelo entrevistado.

Um dos cuidados que se teve em atenção na elaboração dos questionários foi a formulação de perguntas claras e objectivas, de resposta fechada, em que as perguntas seriam apresentadas de forma clara e sucinta. Atendendo à possibilidade de alguns entrevistados poderem ter baixas habilitações literárias, evitou-se o uso de termos técnicos e de palavras fora do uso quotidiano.

O questionário final (ANEXO I) foi dividido em 4 partes:

- **Caracterização da visita:** Frequência, principais actividades recreativas, distância percorrida, tempo despendido na deslocação ao parque.
- **Questão do Método de Valorização Contingente:** Pergunta de disposição a pagar pela manutenção e conservação do parque, partindo do princípio de que a Câmara Municipal de Lisboa deixaria de ter condições de o fazer.
- **Proposta de melhorias de diversos aspectos do Parque:** Principais aspectos que os entrevistados gostariam de ver melhorados.
- **Identificação e características socioeconómicas do entrevistado.**

Existiam à partida, dois grandes receios na aplicação desta metodologia. O primeiro, relativo ao facto de os entrevistados se poderem negar a ser inquiridos, pelo que se optou por colocar as questões relativas ao rendimento do entrevistado apenas no final do questionário, tal como recomendam diversos autores. O segundo decorre do facto de os entrevistados poderem fornecer informações erradas ou não revelarem dados verdadeiros, em virtude de se tratar de um estudo académico e, portanto, notoriamente hipotético ou de o entrevistado ser confrontado com uma situação nova e inesperada.

No entanto, por se tratar de um Parque tão acarinhado pela população que o frequenta e de existir uma história de contestação pública dos moradores pela sua conservação, tal como referido anteriormente, constatou-se que este caso de estudo prendeu a atenção da grande maioria dos entrevistados.

5.2. PERGUNTA DO MÉTODO

Após as questões relativas às características da visita, meio de transporte, duração da viagem, distância percorrida e actividades recreativas que realiza, colocou-se ao entrevistado a pergunta-base, que iria permitir aferir qual a disponibilidade a pagar pela fruição do parque.

Com a colocação desta questão, após análise estatística, foi possível retirar variadas conclusões, sendo a mais relevante, a disponibilidade ou não, para o pagamento do valor proposto e deste modo estimar o valor percentual de pessoas que estão de facto dispostas a pagar. Apresenta-se, em seguida, a pergunta específica, que teve a seguinte formulação:

Suponha que a Câmara Municipal de Lisboa resolvesse cobrar entrada no Parque, sendo que o custo do bilhete seria de x ($x = 0,50$ €, 1 € ou 2 €), valor este que seria destinado para a manutenção e melhoria deste espaço:

a. Aceitaria estas condições? Sim () Não ()

i. Se SIM, alterava a frequência das suas visitas? Sim () Não ()

ii. Se NÃO, qual a razão?

a) Motivos económicos ()

b) É função da Câmara Municipal de Lisboa manter estes espaços ()

c) Outros: _____

Refere-se que o preço inquirido no questionário abrange uma série de valores diferentes, distribuídos entre os entrevistados de forma aleatória, de modo a evitar qualquer correlação entre a disponibilidade a pagar e as demais variáveis explicativas.

Se o entrevistado estivesse de acordo com a verba a pagar, seria colocada uma questão sobre se o pagamento dessa quantia iria afectar a sua frequência ao Parque. Posteriormente, será de interesse perceber se os entrevistados que afirmam frequentar mais que três vezes por semana, ou diariamente, o parque, pertencem ao grupo que está de acordo com as condições de pagamento.

Por outro lado, se o entrevistado não concordasse com o valor proposto, pretendia-se perceber qual o motivo da recusa, de modo a concluir quais seriam de facto as razões que o levariam a tomar essa decisão. Os resultados são apresentados no capítulo correspondente à agregação e discussão dos resultados.

Segundo Mendes (2005), o método de avaliação contingente não pode ser genericamente aplicado a qualquer questão ambiental. Muitos economistas defendem que os factores ambientais deverão ser avaliados usando dados de mercado (preços e quantidades de bens existentes e transaccionados),

que estejam relacionados de alguma forma com os factores ambientais cujo valor se pretende estimar.

Deste modo, o método de pagamento escolhido foi a proposta de um bilhete de entrada no parque, que consideraria três valores: **0,5€, 1€ e 2€**. Os valores tomados como referência corresponderam a uma média ponderada dos valores encontrados e foram sugeridos após pesquisa do valor de mercado relativo à entrada de outros parques e jardins da cidade de Lisboa, como por exemplo o Parque do Monteiro Mor (2€), a Estufa Fria (1,61€), o Jardim Tropical (2€), o Jardim Botânico da Ajuda (2€) e o Jardim Botânico da Universidade de Lisboa (1,50€).

É necessário ter em consideração as distintas funcionalidades dos parques em comparação, pois estes possuem um carácter didáctico, educativo ou de preservação de diferentes espécies. Importa referir que a introdução destes valores foi meramente indicativa e que foram utilizados para que a aplicação do Método de Avaliação Contingente fosse possível.

Mediante a utilização destes valores esperou-se verificar diversidade nas respostas obtidas e perceber se a proposta de três valores distintos influenciaria significativamente a disposição a pagar, para além de entender como é que essa variação se exerceria.

Convém referir que a cobrança destes valores para entrada no parque levou a que fossem esperadas diversas respostas de protesto do tipo *“Porque hei-de escolher este parque e não outro que seja gratuito?”*. De facto, e tal como exemplificado no capítulo de discussão de resultados, das respostas à questão DAP, e analisando os motivos de recusa, foram obtidas contestações que questionavam a manutenção da escolha deste parque como preferido.

Acrescenta-se ainda que foi colocada ao entrevistado a possibilidade de apontar um conjunto de aspectos prioritários que gostaria de ver melhorados no parque. Esta lista foi elaborada com base no estudo das principais queixas dos utilizadores e moradores entregues no Departamento de Ambiente e Espaços Verdes da Câmara Municipal de Lisboa, o que permitiu conhecer, à partida, os principais problemas que o Parque apresenta.

Pretende-se com este trabalho reunir um conjunto de informação relevante e sistematizada, averiguada e consolidada pelos entrevistados e disponibilizar esse conjunto de informação aos órgãos de gestão responsáveis pelo parque. Espera-se também contribuir para que os mesmos órgãos melhorem as condições de fruição destes espaços, ouvindo a voz da população frequentadora e conhecedora deste parque da cidade de Lisboa.

5.3. AGREGAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

É importante referir que os resultados obtidos através deste método não se podem considerar inquestionáveis ou absolutos, pois reflectem a situação económica e o grau de consciencialização da população em determinado momento. Situações idênticas, avaliadas em locais com diferentes características culturais, económicas e sociais, podem levar a resultados bastante distintos. Também a aplicação da mesma metodologia no mesmo local mas em épocas diferentes poderá apresentar resultados distintos (Hildebrand *et. al.*, 2002).

Importa ainda realçar que algumas pessoas abordadas no parque alegavam falta de disponibilidade ou tempo para responder ao questionário. Em termos estatísticos, considerando diferentes horas do dia e dias da semana, verificou-se uma média de disponibilidade para responder ao questionário de 85,84%, ou seja 14,16% de recusa por parte da população abordada. Como referido anteriormente, por existir uma história de contestação pública dos moradores pela sua conservação e pelos frequentadores demonstrarem um grande apreço pelo parque, constatou-se que este caso de estudo prendeu a atenção de grande parte dos entrevistados.

Acrescenta-se ainda que, dentro da amostra dos 200 questionários, apenas dois entrevistados se recusaram a responder à questão-base deste estudo académico – *disponibilidade a pagar*. De qualquer modo, os respectivos questionários foram considerados, pois proporcionavam informação adicional quanto às características socioeconómicas dos visitantes e contribuíam para um aprofundamento da realidade dos frequentadores. Deste modo, estes dois questionários não foram descartados ou identificados como não válidos. Representam uma postura de discordância em relação ao cenário descrito, recusando, de facto, qualquer hipótese de pagar, o que corresponde, em termos técnicos, a *respostas de protesto* (conceito anteriormente definido).

Salienta-se que a grande maioria dos visitantes utiliza mais do que um meio de transporte para se deslocar até ao parque e sugere diversos aspectos prioritários a melhorar. Desta forma, a contagem foi realizada separadamente, contabilizando-se o número total de utilizadores para cada uma das respostas dadas. Este facto não constitui qualquer complicação na análise estatística destes conteúdos, por se obter um maior número de respostas dadas do que o total de inquiridos, pelo que não são exploradas as combinações mais frequentes, mas apenas o seu peso relativo individual.

De seguida, e após a análise estatística dos questionários realizados, apresentam-se os principais resultados, focando os aspectos considerados mais importantes para a avaliação económica do parque. A discussão dos resultados será agregada em três subcapítulos, de modo a que a sua leitura e compreensão seja, de certa forma, mais organizada e mais facilmente apreendida:

- Caracterização socioeconómica dos entrevistados
- Contexto e caracterização das Visitas
- Análise global dos resultados obtidos com a questão DAP

5.3.1. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA DOS ENTREVISTADOS

Do total de 200 visitantes, 103 eram do sexo feminino (51,50%) e 97 do sexo masculino (48,50%). No que se refere à nacionalidade dos inquiridos, 95% são de nacionalidade portuguesa (190 inquiridos), sendo que os restantes se encontram distribuídos pelas nacionalidades brasileira (2%), angolana (1%), moçambicana (1%), alemã (0,5%) e senegalesa (0,5%).

A análise da distribuição por faixas etárias é representada pelo **Gráfico 1**. É possível verificar que o número mais significativo pertence à faixa etária dos 50 a 65 anos, representando cerca de 24% dos inquiridos. De facto, os grupos de frequentadores do Parque que se encontram distribuídos pelos intervalos de idade 50-65 anos e idades superiores a 65 anos representam quase metade dos inquiridos. Refira-se que a dominância de intervalo de idades varia consoante o período do dia (durante o período da manhã é, na sua grande maioria, constituída por idosos, enquanto a frequência de jovens aumenta significativamente no período da tarde), tal como constatado nas visitas ao parque.

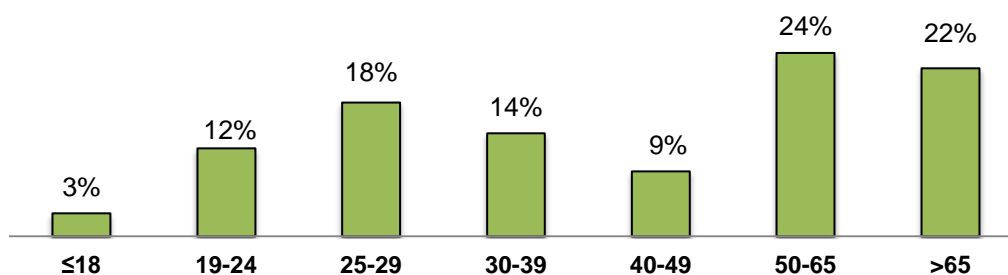


Gráfico 1 - Distribuição dos inquiridos por faixa etária

Através desta distribuição por classes percebe-se que, por um lado o espaço atrai a população mais velha, que se reúne para jogar às cartas ou conversar na zona do parque de merendas e por outro lado, atrai também população mais jovem, pela esplanada, prática de desporto, tal como vai ser possível averiguar posteriormente, por ser o único grande espaço verde urbano com dimensões consideráveis nesta zona da cidade.

Da análise do total de respostas relativamente à questão do concelho de residência (Quadro 7), observa-se que o concelho de Lisboa é o mais representativo (76,5%), enquanto os restantes valores não são significativos, apesar de se poder confirmar a capacidade de atrair população de diferentes zonas, tendo em conta a sua localização, os acessos e a diversidade de serviços e equipamentos que oferece à população.

Quadro 7 - Distribuição dos inquiridos por concelho de residência

Concelho de Residência	Número de Entrevistados	Percentagem (%)
Almada	2	1 %
Amadora	5	2,5 %
Leiria	2	1 %
Lisboa	153	76,5 %
Loulé	1	0,5 %
Loures	16	8 %
Odivelas	2	1 %
Oeiras	3	1,5 %
Portimão	1	0,5 %
Porto	2	1 %
Santarém	2	1 %
Sintra	5	2,5 %
Tavira	1	0,5 %
Torres Novas	2	1 %
Vila Franca de Xira	3	1,5 %
TOTAL	200	100 %

Cerca de 49,5% dos entrevistados, reside na freguesia do Lumiar, seguindo-se 10%, que residem na freguesia da Ameixoeira. Para além de se tratar de duas freguesias vizinhas, importa ainda realçar que os limites do parque são comuns às freguesias em questão, o que explica os resultados obtidos (ANEXO II).

Relativamente às habilitações literárias (**Gráfico 2**), cerca de 44% afirmaram ter formação superior (Licenciatura ou um grau mais elevado), enquanto 22% dos inquiridos referem ter o 4º ano ou inferior, 17% o 9º ano de escolaridade e os restantes 19% mencionam o 12º ano. Deste modo, é possível afirmar que a população entrevistada tem um elevado grau de qualificação. Através da interpretação e relação entre os quadros apresentados, importa referir que são os inquiridos de faixas etárias mais jovens que possuem maiores habilitações, ao invés dos entrevistados de faixas etárias mais elevadas.

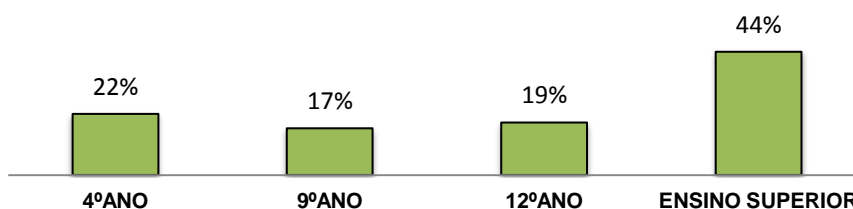


Gráfico 2 - Distribuição dos inquiridos por habilitações literárias

Através da análise do **Gráfico 3**, constata-se que grande parte dos entrevistados tem actividade profissional e encontra-se no activo (44%). Seria, talvez, de esperar um maior número de reformados face as faixas etárias mais representativas (50-65 anos e > 65 anos), em todo o caso, este valor (32%) poderá ser explicado pelo facto de a idade de reforma ter vindo a aumentar significativamente nos últimos anos. O número de desempregados (9%) tem algum significado, sendo muitos deles jovens licenciados ou possuidores do 12º ano, à procura do primeiro emprego.

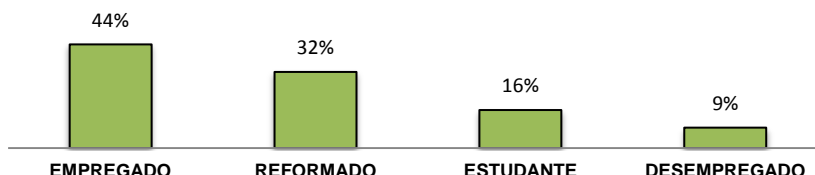


Gráfico 3 - Distribuição dos inquiridos por actividade profissional

Na última questão, era pedido aos entrevistados que divulgassem o valor aproximado do seu rendimento mensal (**Gráfico 4**). Das várias hipóteses apresentadas, a maior frequência (37%) verificou-se no escalão compreendido entre os 0 e 500 €, logo seguido pelo escalão dos 1000 a 1500 € (18%), pelo escalão compreendido entre os 500 € a 750€ (17%) e pelo escalão dos 750 a 1000 € (15%). Em seguida, a opção mais escolhida, foi a de vencimentos superiores a 2000 € (9%), e o último escalão, com vencimentos entre os 1500 e 2000 € (5%).

A maioria dos quadros superiores questionados auferem vencimentos superiores a 1000 €, embora um número significativo de quadros superiores, de uma faixa etária mais jovem, aufera um vencimento inferior. Importa ainda salientar que no escalão dos 0 aos 500 €, para além das pessoas que auferem ordenados, estão englobados os desempregados, os estudantes e alguns recém-licenciados ainda à procura do seu primeiro emprego e que por isso não auferem qualquer rendimento próprio.

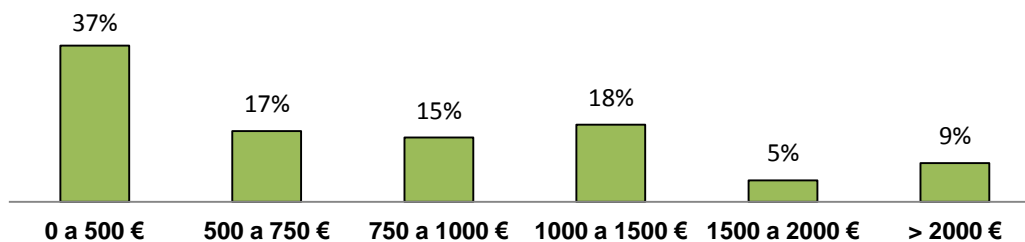


Gráfico 4 - Distribuição dos inquiridos por rendimento mensal

5.3.2. CONTEXTO E CARACTERIZAÇÃO DAS VISITAS

Quanto à distribuição da frequência de visitas (**Gráfico 5**), tal como seria de esperar, atendendo à localização do parque numa área residencial (Quadro 7 e ANEXO II), grande parte dos inquiridos insere-se no escalão de visitas diárias (29,5%), e na classe de mais do que três vezes por semana (17,5%), perfazendo um total de 47%. De facto, este número elevado de visitas não é de estranhar uma vez que a maior parte dos utentes deste parque vive no concelho de Lisboa e nas freguesias do Lumiar e Ameixoeira. De realçar que 37 entrevistados (18,5%) visitavam o parque pela primeira vez, o que poderá corresponder a actividades culturais, isoladas e específicas, promovidas pela associação de moradores ou Junta de Freguesia do Lumiar (entre outros), circunstâncias que foram de facto bastante notórias ao longo do período de entrevistas.

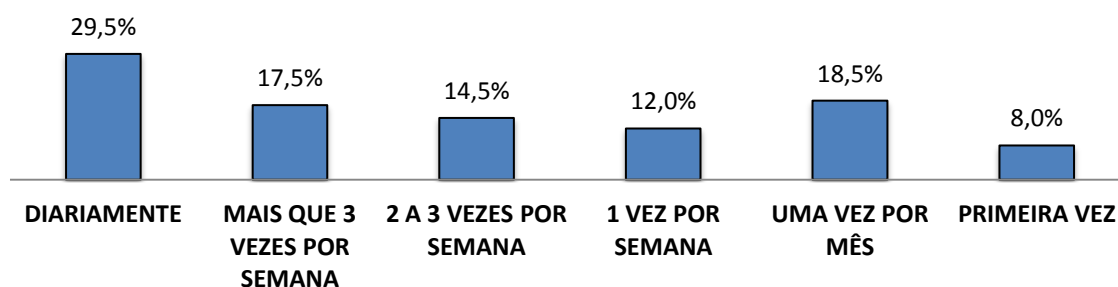


Gráfico 5 - Distribuição da frequência de visitas

Quanto à distribuição ao longo da semana (**Gráfico 6**), a grande maioria dos entrevistados (62%) visita o parque, durante os dias de semana, resultado que coincide com as observações no local durante as entrevistas, pois verifica-se uma grande afluência de pessoas durante os dias úteis. A frequência aos sábados e domingos inclui os frequentadores que visitam o parque apenas uma vez por semana (**Gráfico 5**), com cerca de 12%, por falta de disponibilidade horária durante a semana.

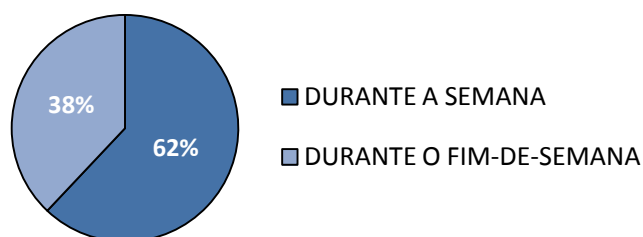


Gráfico 6 - Peso relativo da frequência durante dias de semana e fins-de-semana

Na sua grande maioria as pessoas deslocaram-se a pé até à Quinta das Conchas e dos Lilases (49,1%), tal como é possível observar no **Gráfico 7**. Estes resultados estão em concordância com os gráficos apresentados anteriormente, relativos ao local de residência, demonstrando que a maioria dos utilizadores é moradora no concelho de Lisboa e mais propriamente nas freguesias do Lumiar e

Ameixoeira, e que com bastante facilidade se deslocam até ao parque. Para além disto, a morfologia do terreno nesta zona, não apresenta nenhum impedimento significativo para o acesso da população vizinha, que se desloca maioritariamente a pé.

Em seguida, o automóvel particular surge como o meio de transporte mais utilizado, com cerca de 23,2%. Os transportes públicos como o autocarro e o metro, 11,6% e 10,7%, respectivamente, surgem como a terceira e quarta opções, mas muito distanciados do automóvel. No entanto, o seu peso relativo somado tem um resultado significativo e sabendo de antemão que muitos utilizadores utilizaram a combinação de autocarro e metro para o acesso ao parque, e perante a oferta diversificada de meios de transporte colectivo que facilitam o acesso ao parque, o seu peso relativo é bastante expressivo. Os restantes meios de transporte não apresentam resultados significativos.

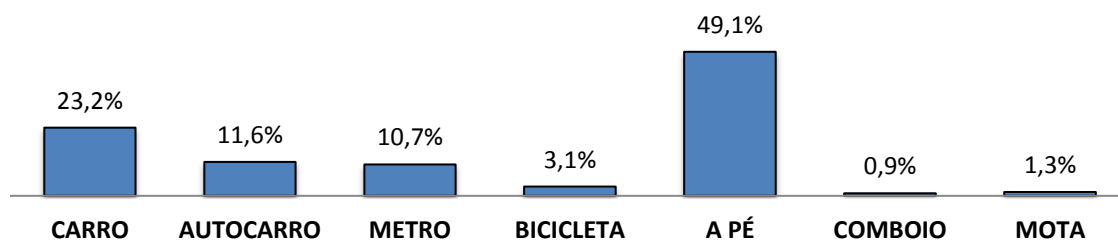


Gráfico 7 - Distribuição dos meios de transporte utilizados

Atendendo ao **Gráfico 8** que apresenta os resultados da distância percorrida pelos inquiridos para visitar o Parque, confirma-se que grande parte dos inquiridos percorre uma curta distância para aceder ao parque, sendo que 38,5% percorrem menos que 1 km e 39% entre 1 e 5 km, revelando claramente uma maioria. De facto, e atendendo também ao **Gráfico 9**, que demonstra a distribuição da duração da viagem, 47,5% gasta entre 1 a 5 minutos para aceder ao parque. Estes valores estão em concordância com o **Gráfico 7**, que indica os meios de transporte utilizados, em que a maioria dos inquiridos se desloca a pé, o que justifica um tempo de acesso não muito elevado. Importa ainda referir que os reduzidos tempos de acesso, e relacionando ainda o **Gráfico 7**, poderá resultar do número de meios de acesso disponíveis. Acrescenta-se ainda que a média de distância total percorrida foi de 3,94 Km e a média de tempo total despendido para visitar o parque foi de 10,03 minutos.

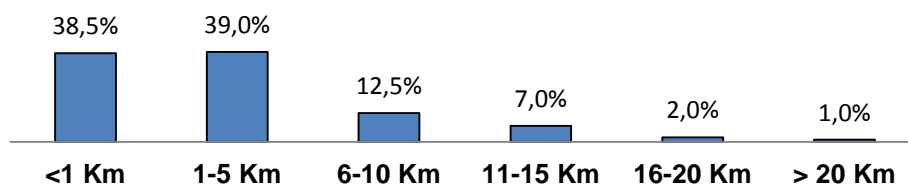


Gráfico 8 - Distribuição das distâncias percorridas pelos inquiridos

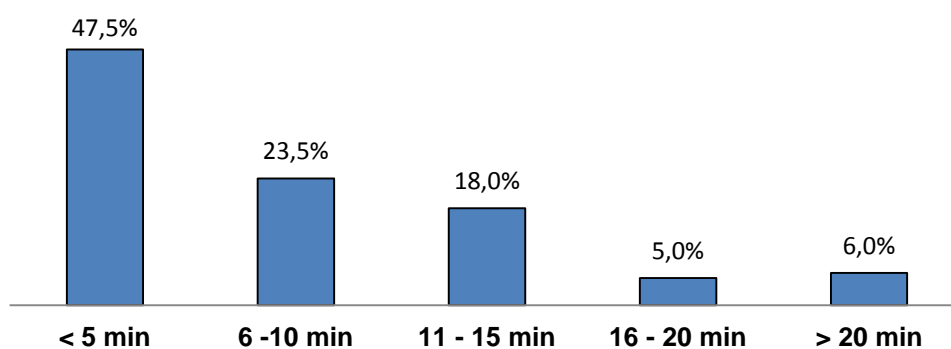


Gráfico 9 - Distribuição da duração da viagem

Em seguida, procede-se à análise das principais actividades realizadas no parque (**Gráfico 10**). A clara maioria dos inquiridos (44,15%) afirma que frequenta o parque para realizar passeios e caminhadas. É, sem dúvida, um espaço onde convivem moradores da freguesia do Lumiar e freguesias vizinhas, que ali se encontram. A utilização da esplanada assume também uma clara importância (14,10%). Em dias de sol e de bom tempo, este espaço encontrava-se completamente lotado, com estudantes, moradores, entre outros e que desempenha ainda a importante função de ponto de encontro. A utilização do parque infantil demonstra também uma relativa importância (9,57%), o que vai de encontro ao constatado durante o processo de inquéritos, onde se podiam observar bastantes adultos acompanhados de crianças. As restantes actividades apresentam resultados equilibrados, não correspondendo no entanto a resultados significativos. Acrescenta-se que por o parque se encontrar numa zona central e com grande diversidade de serviços em volta observam-se também fenómenos de atravessamento (5,32%), com maior relevância nos dias úteis.

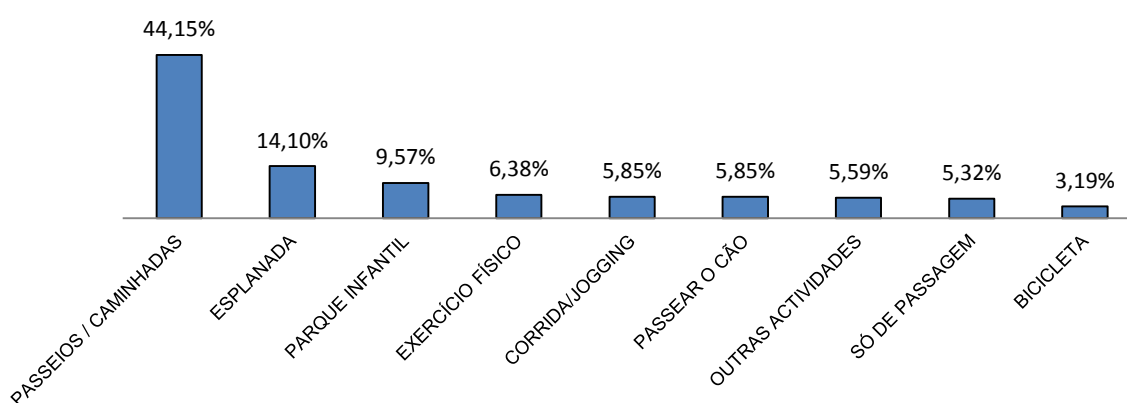


Gráfico 10 - Distribuição das principais actividades realizadas

Com a aplicação deste questionário, foi ainda dada a possibilidade aos entrevistados de apontarem os principais aspectos que considerassem prioritários, no sentido da melhoria das condições. A sua caracterização permitiu a percepção da atitude dos entrevistados perante o parque e quais os principais factores que gostariam de ver alterados, modificados ou introduzidos.

Através da observação do **Gráfico 11** é possível concluir que as questões relativas à *animação cultural e actividades* são uns dos factores que os frequentadores inquiridos mais gostariam de ver melhorados (21,61%). Segue-se a escolha da *melhoria das condições de segurança e vigilância* (20,22%), em que diversos inquiridos afirmaram que os principais problemas de falta de policiamento se sentem no período nocturno, tendo já ocorrido diversos assaltos, principalmente na zona da mata e do bosque, onde as condições de luminosidade não são as mais favoráveis. A *limpeza e conservação da mata, relvado, lago, canais, cascata* surge em terceiro lugar (18,56%) como prioridade na melhoria das condições do Parque.

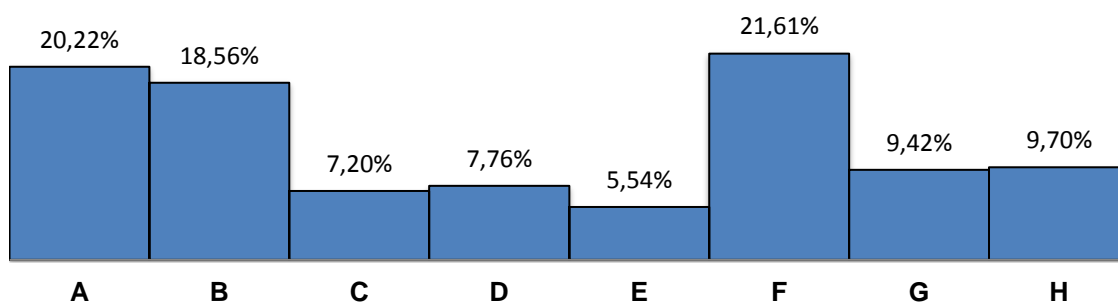


Gráfico 11 - Distribuição dos aspectos prioritários que os inquiridos gostariam de ver melhorados

- A. Melhoria das condições de Segurança e Vigilância
- B. Limpeza e Conservação da Mata, relvado, lago, canais, cascata
- C. Melhoria do estado dos pavimentos e infra-estruturas pedestres
- D. Construção de mais instalações sanitárias e/ou melhoria das condições das existentes
- E. Construção de mais um parque infantil
- F. Mais actividades, animação cultural, concertos, etc.
- G. Criação de equipamentos para a prática de desporto e de percursos de manutenção
- H. Outros

Tanto a *criação de equipamentos para a prática de desporto e de percursos de manutenção* (9,42%), *melhoria do estado dos pavimentos e infra-estruturas pedestres* (7,20%), *construção de mais instalações sanitárias e/ou melhoria das condições das existentes* (7,76%) e *construção de mais um parque infantil* (5,54%) apresentam resultados muito semelhantes.

É de facto interessante constatar que, num parque tão vivenciado pela população em redor, a escolha de *mais actividades, animação cultural, concertos*, é prioritária, uma vez que é um dos parques onde já se realizam diversas e inúmeras actividades culturais, promovidas por diversos agentes.

De facto, realizam-se diversos movimentos culturais durante todo o ano, como o Cineconchas - Cinema ao Ar Livre, que tem sido um caso de sucesso desde 2008¹³, evidenciando o factor dinâmico e social que este parque desempenha junta da sua população.

Através de dados cedidos pela Câmara Municipal de Lisboa¹⁴, foi possível perceber que este é o espaço em Lisboa com o maior número de reclamações por parte da população lisboeta. Este facto pode ser explicado pela forte vivência e por ser alvo de uma grande preocupação social, o que de facto vai de encontro com alguns dos motivos pelos quais os inquiridos se recusaram a pagar o valor proposto através da aplicação do método de Avaliação Contingente, que serão assinalados posteriormente neste trabalho.

Em relação ao **Gráfico 12**, que resulta do ponto H (Outros aspectos a melhorar) do gráfico analisado anteriormente, de entre o leque de respostas obtidas, salienta-se o facto da maioria das respostas ter incidido sobre a plantação de mais árvores no parque, de modo a ser obter mais sombra (56,25%).

A colocação de mais bancos (12,5%), bem como a melhoria da iluminação (9,38%) e a disponibilidade de sacos para dejectos de cães (9,38%) apresentam também resultados significativos. Em quinto e sexto lugar obtêm-se a *melhoria da manutenção do parque e criação de mais estacionamento para bicicletas* (ambas com 6,25%). Importa referir que os inquiridos tinham a possibilidade de acrescentar outros factores para além da lista dos aspectos sugeridos, em regime de resposta aberta, o que possibilitou um conjunto de respostas diversificadas.

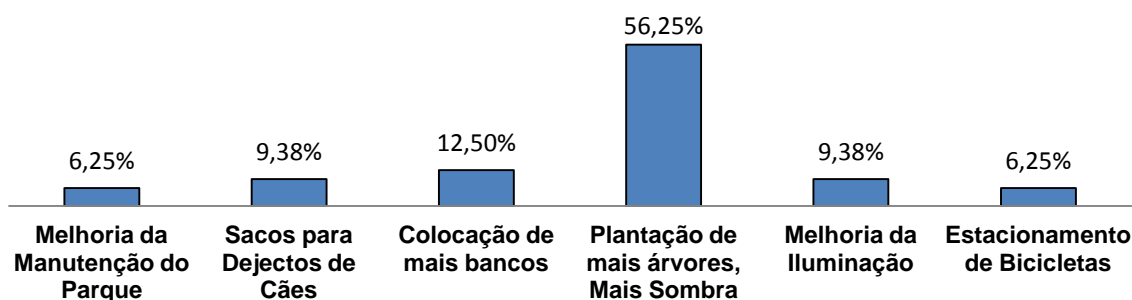


Gráfico 12 - Distribuição de outros aspectos prioritários (Resposta aberta)

¹³ CineConchas - Promovido por: Ânimo Leve, Centro Social da Musgueira, EGEAC e Viver Lisboa. (Nº de espectadores em 2008: 417. Nº de espectadores em 2011: 17.900) Disponível em: <http://cineconchas.cinema.sapo.pt/?p=435>, acedido em Outubro de 2011).

¹⁴ Câmara Municipal de Lisboa – Divisão de Ambiente e Espaços Verdes

5.3.3. ANÁLISE GLOBAL DOS RESULTADOS OBTIDOS COM A QUESTÃO DAP

Incluem-se neste subcapítulo os resultados obtidos após a análise da questão DAP. Tal como referido anteriormente a questão fundamental da aplicação do Método de Avaliação Contingente diz respeito à percepção da totalidade das respostas à questão *Disposição a Pagar*. Recorrendo à estatística, através do *Microsoft Excel*[®] e do programa *SPSS*[®] - *Statistical Package for the Social Sciences*, foram analisados os 200 questionários realizados no Parque da Quinta das Conchas e dos Lilases.

Inicialmente serão analisados os motivos de recusa à *Disposição a Pagar*, através do conjunto de respostas obtidas. Serão determinados os principais resultados de modo a apreender objectivamente quais as razões de recusa a pagar por parte dos inquiridos, e o que determinou que a resposta dada fosse negativa.

De seguida, objectivou-se perceber, da lista de perguntas do questionário, aquelas em que a resposta mais influenciava a *disposição a pagar* dos inquiridos. Com esta interpretação, foi possível apreender, dentro da lista possível de variáveis independentes, aquelas que faziam variar significativamente a variável dependente e compreender em que medida essa variação ocorria. Apresenta-se um quadro-resumo da distribuição das variáveis independentes que permite apreender as variáveis mais relevantes para a variação da variável dependente, DAP.

Posteriormente, será apresentado o gráfico indicativo dos valores propostos aos inquiridos e a percentagem de DAP associada. Os resultados apresentados tornaram possível determinar o valor económico que os frequentadores atribuem ao Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases.

5.3.3.1. MOTIVOS DE RECUSA À DAP

O conceito *zero de protesto* foi considerado quando a resposta à questão DAP foi igual a zero, ou seja, negativa. O entrevistador deverá saber as razões pelas quais alguém deu uma resposta negativa à questão DAP e tentar descobrir por que o valor foi avaliado como resposta de protesto. Os motivos de recusa à DAP agrupam-se num conjunto de justificativas contidas nos questionários, como:

- a) Motivos Económicos
- b) É função da Câmara Municipal de Lisboa manter estes espaços
- c) Outros motivos

Apesar de as respostas negativas terem sido agregadas, tanto em termos absolutos quanto em termos relativos, a maior justificação para uma DAP nula foi: *Motivos Económicos*.

Após observação do **Gráfico 13** importa ressaltar que o grupo *Motivos Económicos* representa 47,48% da totalidade das respostas obtidas (30,30% + 1,52% + 10,61% + 5,05%), o que se pode interpretar como um valor bastante significativo, que poderá ser justificado pela actual conjuntura económica.

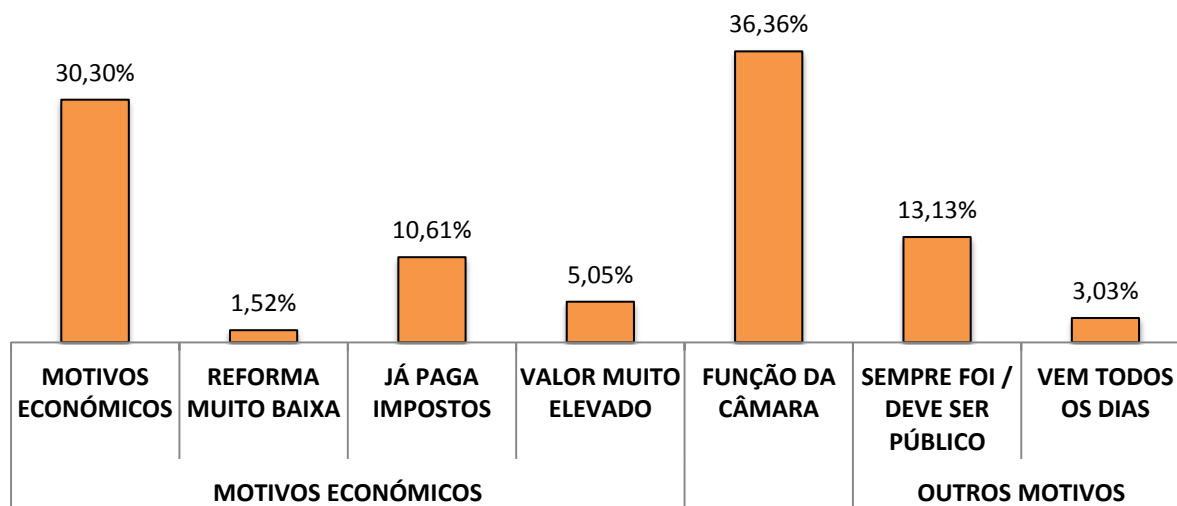


Gráfico 13 - Resultados dos Motivos de Recusa à DAP

Em segundo lugar, encontra-se o grupo das respostas negativas dadas devido à opinião de que deveria ser da responsabilidade da Câmara Municipal a manutenção e conservação do Parque (36,36%). Relativamente a *Outros Motivos*, as principais classes correspondem a motivos de recusa que incluíam as seguintes alegações: *Parque sempre foi/deverá público* (13,13%) e o inquirido *vem todos os dias* (3,03%), pelo que não está disposto a pagar esse valor diariamente.

É possível observar que 30,30% responderam que o motivo de recusa à disposição a pagar é claramente motivos económicos, sem qualquer discriminação justificativa. Os restantes valores associados ao grupo de resposta *Motivos Económicos*, dizem respeito a inquiridos que justificaram claramente que apesar de o motivo de recusa ser por motivos económicos, declaram, no entanto, que ou a reforma recebida é muito baixa, que já paga impostos ou que o valor proposto é muito elevado.

Destaca-se que os diversos motivos de recusa podem ser justificados caso estejam associados às circunstâncias atípicas pelas quais passa a população no momento da pesquisa. Momentos de crise política, económica ou social, podem influenciar negativamente a DAP da pessoa para um bem público (Ajzen *et al.*, 2000).

Refere-se ainda que, em termos globais, a recusa à disposição a pagar, correspondeu a um valor total de 116 respostas negativas, do total de 200 questionários, o que equivaleu a 58,59% da amostra, contra 82 respostas, ou seja, cerca de 41,41% de inquiridos dispostos a pagar o valor proposto. Estes valores globais apresentados serão devidamente discutidos no capítulo referente ao Valor Económico Final.

5.3.3.2. VARIÁVEIS QUE INFLUENCIAM A DISPOSIÇÃO A PAGAR

Um dos objectivos deste trabalho foi perceber qual a influência que as características socioeconómicas e o contexto das visitas poderiam ter na disposição a pagar pelos frequentadores do parque. Assim, procurou-se perceber a importância de todas as variáveis formuladas no questionário (variáveis independentes) e perceber a sua influência directa na variação da DAP (variável dependente).

Para uma melhor compreensão dos resultados obtidos, organizou-se um quadro que agrega o conjunto de todas as variáveis independentes elaboradas através do questionário e que compuseram este estudo (Quadro 8).

Quadro 8 - Lista dos códigos das Variáveis Independentes e respectivo significado

VARIÁVEIS INDEPENDENTES			
Variáveis	Questão	Variáveis	Questão
Q1	Frequência das Visitas	Q11	Faixa Etária
Q1A – Diariamente		Q11A – <18 anos	
Q1B – Mais que três vezes por semana		Q11B – 19 a 24 anos	
Q1C – Duas a três vezes por semana		Q11C – 25 a 29 anos	
Q1D – Uma vez por semana		Q11D – 30 a 39 anos	
Q1E – Uma vez por mês		Q11E – 40 a 49 anos	
Q1F – Primeira vez		Q11F – 50 a 65 anos	
Q1aA – Durante a Semana		Q11G – > a 65 anos	
Q1aB – Durante o fim-de-semana		Q12	Habilitações Literárias
Q2		Meio de Transporte	
Q2A – Carro	Q12B – 9º ano		
Q2B – Autocarro	Q12C – 12º ano		
Q2C – Metro	Q12D – Ensino Superior		
Q2D – Bicicleta	Q13		Actividade Profissional
Q2E – A pé	Q13A – Empregado		
Q3	Distância percorrida	Q13B – Estudante	
Q4	Duração da viagem	Q13C – Desempregado	
Q5	Actividades	Q13D – Reformado	Rendimento
Q5A – Passeios/Caminhadas		Q14	
Q5B – Utilização da Esplanadas		Q14A – 0 a 500 €	
Q5C – Utilização do Parque Infantil		Q14B – 500 a 750 €	
Q5D – Corrida/Jogging		Q14C – 750 a 1000 €	
Q5E – Andar de Bicicleta		Q14D – 1000 a 1500 €	
Q5F – Exercício Físico		Q14E – 1500 a 2000 €	
Q5G – Passear o cão		Q14F – > a 2000 €	
Q5H – Só de Passagem			
Q7	Género		

O SPSS dispõe da ferramenta **dimension reduction** (redução de dimensão), que possibilita um processo de redução do número de variáveis aleatórias em consideração e permite uma noção real da dimensão de todas as variáveis implícitas neste estudo. Através desta ferramenta é possível ter uma ideia geral do conjunto das variáveis independentes e perceber se existe uma distribuição padronizada. A Figura 24 relaciona o padrão entre variáveis independentes com a DAP (Q6aS - variável dependente) onde se apresentam os cinco principais agrupamentos de variáveis (A, B, C, D e E), que evidenciam relações significativas entre si e entre a DAP.

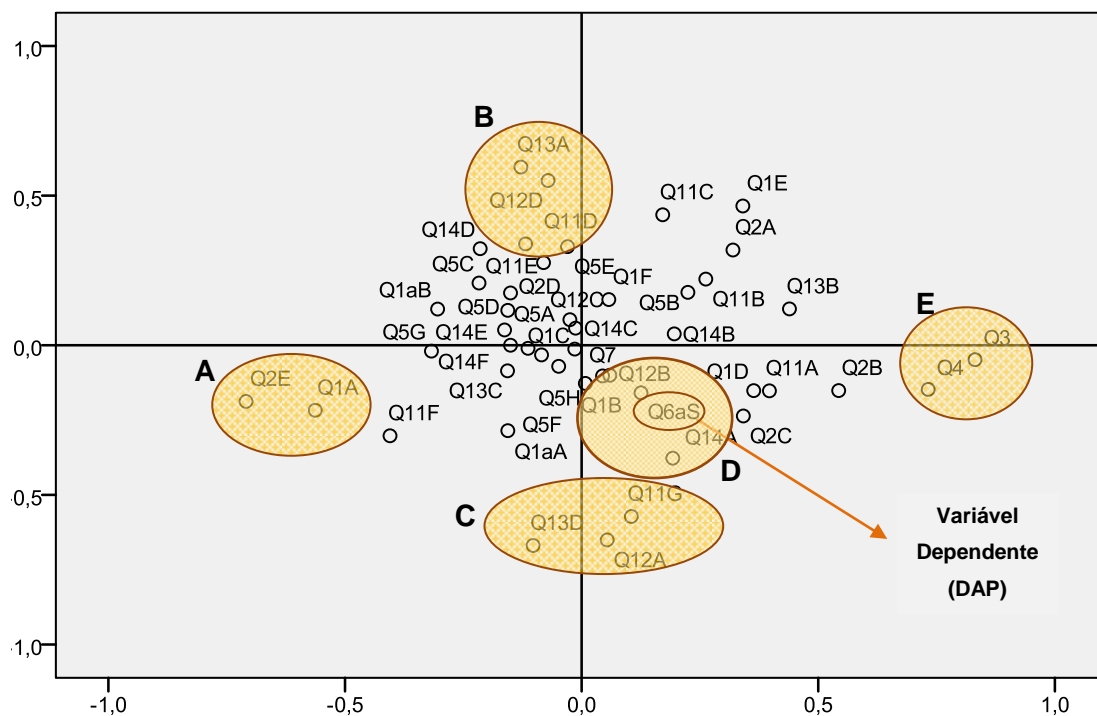


Figura 24 - Correlação entre as variáveis independentes e a variável dependente (DAP - Q6aS)

Numa primeira abordagem, pode observar-se que do lado esquerdo da figura, encontra-se o agrupamento A, que diz respeito às variáveis Q1A (Frequenta o parque diariamente) e Q2E (Meio de transporte: A pé), significativamente afastadas da variável Q6aS. Estes resultados traduzem uma baixa disponibilidade a pagar pelos inquiridos que frequentam todos os dias o parque e que deste modo não estão dispostos a despende um valor diariamente; e os que se deslocam a pé, e por isso, moradores da freguesia do Lumiar ou residentes de freguesias vizinhas, já que no subcapítulo caracterização socioeconómica dos entrevistados é possível observar que os valores analisados estão claramente correlacionados. Importa salientar, e revertendo estes valores para o método de avaliação contingente, numa primeira percepção, que esta diminuta disponibilidade em pagar, associada a estas variáveis descritas, não significa que este grupo não valorize o parque em questão, mas sim que a frequência de visitas influencia directamente a disposição a pagar.

Exactamente do lado oposto do eixo horizontal, encontra-se o agrupamento E, que diz respeito às variáveis Q3 e Q4, distância percorrida e duração da viagem, respectivamente. Obviamente, pessoas

que frequentam diariamente o parque, como moradores, não terão de percorrer grandes distâncias ou despende muito tempo, senão as visitas não seriam tão frequentes. Distâncias e tempos maiores, ou seja, maior dispêndio de tempo na viagem e maior distância percorrida para frequentar o parque, encontram-se em oposição às variáveis Q1A e Q2E.

É possível também assinalar que as variáveis mais próximas da variável **Q6aS** (agrupadas no grupo D) são as variáveis Q12B (Habilitação Literária: 9º ano), Q14A (Rendimento mensal de 0 a 500€), Q1B (Frequência de visita: Mais que três vezes por semana). Ou seja, são as pessoas com menores rendimentos económicos ou com mais baixas habilitações e que visitam com relativa frequência o parque, que estão mais correlacionados com a variável disposição a pagar.

Junto deste agrupamento, encontra-se o conjunto de variáveis do grupo C, as variáveis Q13D (Reformados), Q12A (Habilitação Literária: 4º ano) e Q11G (Idade superior a 65 anos). Estes dados corroboram os anteriormente descritos, já que evidenciam a particularidade de que, são os inquiridos com menores rendimentos económicos ou com mais baixas habilitações e que visitam com relativa frequência o parque, que estão mais correlacionados com a disposição a pagar. Estes resultados justificam-se pelo facto de o grupo das pessoas de terceira idade (os intervalos de idade entre os 50 - 65 anos e idade superior a 65 anos) com um total de 42% dos inquiridos e os reformados (32% dos inquiridos), serem um dos grupos que mais visita o parque, tal como evidenciado no subcapítulo de caracterização socioeconómica dos entrevistados. Este facto pode também ser explicado por este espaço ser único na freguesia do Lumiar, o que, no caso da possibilidade de perda, constituiria uma privação inestimável para este grupo populacional, que vê neste espaço uma preciosa oportunidade de distração e lazer, pelo que a possibilidade de o deixar de frequentar, não é sequer considerada, estando por isso dispostos a pagar.

Em contraposição, o agrupamento B, que diz respeito às variáveis Q13A (Empregados), Q12D (Habilitação literária: Ensino Superior) e Q11D (idade compreendida entre 30 a 39 anos) encontra-se significativamente mais distante da variável Q6aS.

Analisando a figura, em termos globais, podem encontrar-se diferentes padrões de distribuição, relativamente ao eixo horizontal e ao eixo vertical. No **eixo horizontal** evidencia-se um padrão associado às variáveis de meio de transporte utilizado (Q2), frequência de visita (Q1), de distâncias (Q3) ou tempo percorrido (Q4) e portanto nitidamente relacionadas com o contexto e caracterização das visitas. Por outro lado, no **eixo vertical** observa-se o padrão de características socioeconómicas, pois aqui encontram-se as variáveis relativas ao rendimento mensal (Q14), habilitações literárias (Q12) ou idade (Q11).

Importa referir que no entanto, os resultados globais não são totalmente conclusivos por não haver uma nítida dispersão de variáveis pelo gráfico, que indicasse, por exemplo, uma agregação ou clara associação a um eixo, o que demonstra que não existem grupos ou associações francamente específicas no que diz respeito à influência na disposição a pagar.

Salienta-se ainda que, a título de curiosidade, foram também executados três *dimension reductions*, para cada um dos valores propostos no questionário (0,5€, 1€ e 2€), satisfazendo a condição de *Select Cases* de “TIPO=0,5” ou “TIPO=1” ou ainda “TIPO=2”. A partir dos resultados alcançados foi possível perceber quais as variáveis que mais influenciaram a disponibilidade a pagar, considerando os diferentes valores propostos. Acrescenta-se que os resultados obtidos não se diferenciam significativamente dos resultados globais apresentados na Figura 24. Os resultados são apresentados no ANEXO III.

5.3.3.3. VALOR ECONÓMICO FINAL - DAP

Para se calcular o valor económico do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases, foi ajustado o método de avaliação contingente através dos valores obtidos com a disposição a pagar pelos inquiridos. O **Gráfico 14** apresenta os valores estimados da Disposição a pagar pelos frequentadores do parque.

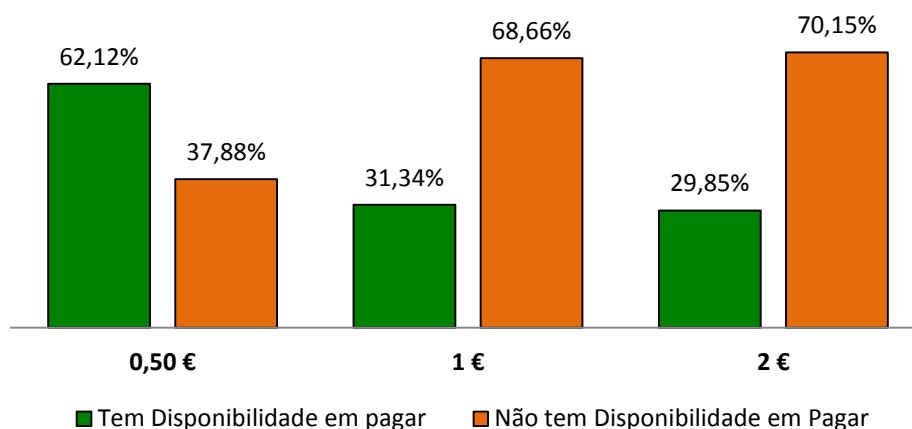


Gráfico 14 - Resultados da Disposição a pagar

Tal como referido anteriormente, a recusa à disposição a pagar total, correspondeu a 116 respostas negativas, o que equivaleu a 58,59% da amostra, contra 82 inquiridos dispostos a pagar o valor proposto, cerca de 41,41%.

É possível observar que o valor 0,5€ é o único que apresenta DAP positiva, não havendo disparidade significativa entre as DAP's negativas dos valores de 1€ ou 2€. Importa referir que foi apenas sugerido a cada indivíduo apenas um valor, dentro das três possibilidades monetárias. Este resultado indica que o valor de 0,5€ é de facto o mais unanimemente aceite, com 62,12% dos inquiridos dispostos a dispendir esse valor para a manutenção e conservação do parque.

O valor obtido na DAP pode ter uma relação com a execução efectiva de uma das alternativas ou ainda estar relacionado com as condições socioeconómicas, culturais e o grau de importância atribuído aos impactos ambientais pelo entrevistado (Barbisan, 2009).

Por este facto, importa referir que os questionários foram efectuados num período anterior aos cortes salariais, orçamentais e esforço generalizado de contenção de gastos e às recentes medidas de austeridade anunciadas pelo Governo português. Actualmente os valores apresentados poderiam corresponder a montantes significativamente diferentes. Este facto reflecte pois, que a situação económica da população é evidentemente um factor que influencia em grande medida a disposição a pagar dos inquiridos.

Para se calcular a disposição máxima a pagar, através dos resultados obtidos com os questionários, procedeu-se à aplicação do Teorema de Bayes, ou teorema da probabilidade condicionada, que relaciona probabilidades condicionadas mútuas.

O **teorema de Bayes** refere-se à probabilidade de um evento A sabendo que ocorreu um outro evento B. A **probabilidade condicionada** (Figura 25) representa-se por $P(A | B)$ e a fórmula é definida por:

$$P(A | B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

Figura 25 - Teorema de Bayes - Probabilidade condicionada

Este teorema tem como objectivo perceber como é que informações obtidas anteriormente poderão influenciar a previsão desejada, levando em conta o cálculo da probabilidade e as condições de acontecer tal ocorrência, estudando com lógica e racionalidade a probabilidade de determinado evento ocorrer.

O Teorema de Bayes, formulado por Thomas Bayes, passou por várias controvérsias à medida que os estudos sobre probabilidade e estatística evoluíam. Foi criticado por incluir o carácter subjectivo no ajuste de cálculos, mas nos dias de hoje é aceite, uma vez que está baseado rigidamente na lógica e na razão (Afonso, 2007).

Atribuíram-se quatro intervalos de classes que englobassem os valores propostos nos questionários [0€ - 0,5€], [0,5€ - 1€], [1€ - 2€] e > 2€.

Assim sendo, através da aplicação do Teorema de Bayes, foi possível assumir que um indivíduo que esteja disposto a pagar entre [0,5€ - 1€], estará também disposto a despende um valor pertencente à classe inferior [0€ - 0,5€]; um indivíduo com disponibilidade em pagar um valor superior a 2€, estará também disposto a pagar entre [1€ - 2€], e assim consecutivamente.

Deste modo, foi calculada qual a percentagem de inquiridos que estariam dispostos a pagar um valor máximo possível, ou seja para além de se saber se elas pagavam o valor proposto, era necessário saber qual o limite máximo de disponibilidade a pagar. Assim, aceitou-se como válida a condição de que no caso da DAP, quando a resposta é negativa, a quantidade de dinheiro proposta pode ser considerada como sendo o limite superior da verdadeira disposição a pagar, enquanto que quando a resposta é positiva indica que a disposição a pagar um valor inferior é igualmente aceite.

Os cálculos foram assentes na subtração dos valores anteriormente calculados da percentagem da disposição a pagar, aplicando o princípio do teorema em questão, em que a quantidade de informações que se possui exerce influência significativa em cálculos futuros. Assim, para se perceber a percentagem de inquiridos que estariam dispostos a pagar (para além do valor proposto),

subtraiu-se a percentagem de DAP conhecida, pela imediatamente anterior, obtendo-se assim a percentagem de pessoas que estão dispostas a pagar até aos limites máximos de cada classe. Ou seja, os valores a laranja foram calculados pela subtracção do valor da DAP pelo valor da disposição a pagar da classe anterior. Por exemplo: o valor 30,78% foi obtido subtraindo 31,34% aos 62,12%. Os resultados estão expressos no Quadro 9.

Quadro 9 – Apresentação dos Cálculos da percentagem de Probabilidade de Disposição a Pagar máxima de cada classe. (Aplicação do Teorema de Bayes).

TIPO	SIM	NÃO	SOMA	Intervalo de Classes	% DAP	Cálculo da % de Probabilidade de DAP máxima de cada classe		
0,50 €	41	23	64	[0;0,5]	62,12%	1 - 62,12% =	37,88%	
1 €	21	46	67	[0,5;1]	31,34%	62,12% - 31,34% =	30,78%	
2 €	20	47	67	[1;2]	29,85%	31,34% - 29,85% =	1,49%	
TOTAL	82	116	198	≥ 2	0,00%	29,85% - 0,00% =	29,85%	
								100,00%

No cálculo da probabilidade de os inquiridos pagarem um valor superior a 2€, os valores são bastante elevados devido ao facto de não haver valores de referência anteriores, já que não foram questionados valores superiores a 2€. No entanto a classe referida será de extrema importância no cálculo do valor da DAP final.

No **Gráfico 15** observa-se que, efectivamente, a disponibilidade a pagar máxima de cada classe decresce consoante o aumento desse valor. Enquanto a percentagem de probabilidade de inquiridos dispenderem um valor entre [0€ - 0,5€] ou [0,5€ - 1€] é relativamente semelhante, existe uma grande discrepância, na mesma probabilidade, mas relativa ao intervalo de classe [1€ - 2€], facto que indica que o valor proposto seria já demasiado elevado.

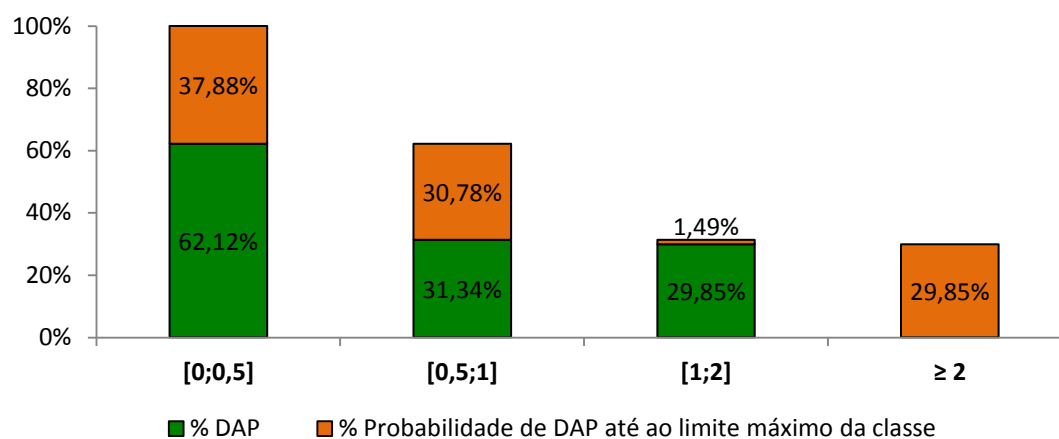


Gráfico 15 - Análise Global da Disposição a pagar o valor proposto e a % de Probabilidade de DAP até ao limite máximo de cada classe (Aplicação do Teorema de Bayes)

A título de curiosidade, foram realizados os mesmos cálculos mas agora para dados relativos a inquiridos que frequentassem o parque diariamente e os resultados apresentados no **Gráfico 16** foram bastante conclusivos.

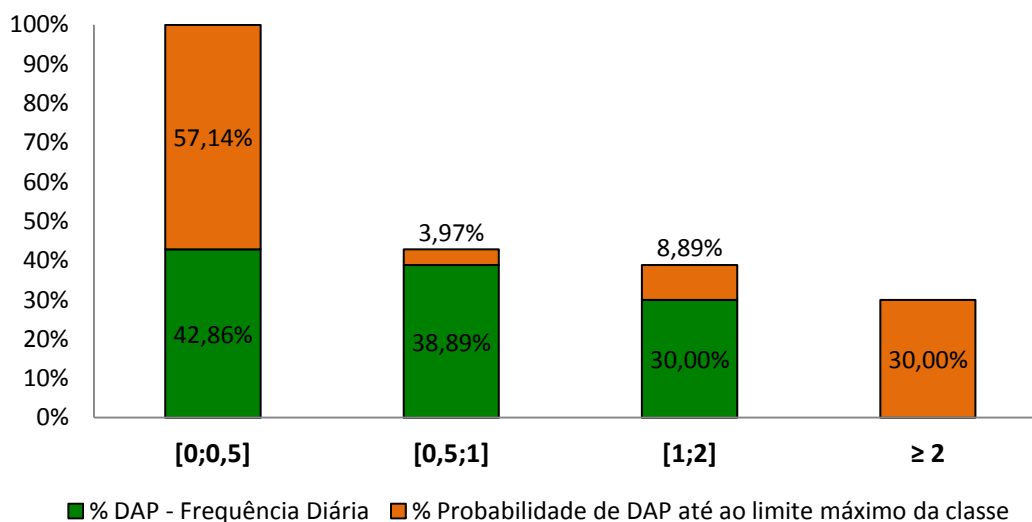


Gráfico 16 - Análise da Disposição a pagar o valor proposto e a % de Probabilidade de DAP até ao limite máximo de cada classe (Aplicação do Teorema de Bayes) - Frequência Diária

A primeira observação recai nos valores referentes à DAP (a verde) no que diz respeito ao intervalo de classe [0€ – 0,5€], que são fundamentalmente inferiores ao do **Gráfico 15**. Mais uma vez se observa que relativamente à comparação do presente gráfico com o **Gráfico 15** nos restantes intervalos de classe, as diferenças não são significativas, não havendo uma disparidade significativa entre a DAP dos intervalos [0,5€ - 1€], [1€ - 2€] e valores superiores a 2€.

Relativamente à análise comparativa da percentagem de probabilidade de disponibilidade a pagar máxima de cada classe (a laranja), agora numa perspectiva de frequências diárias, observa-se que os visitantes estão significativamente menos dispostos a pagar valores incluídos no intervalo de classes [0,5€ - 1€], enquanto que os restantes valores não são indicativos. Importa referir que estes resultados seriam naturalmente de esperar, uma vez que os inquiridos não estão dispostos a despendere um valor diário para visitar o parque, pelos motivos já anteriormente analisados.

Segundo Motta (1998), a estimativa do valor de uso de uma área pode ser obtida multiplicando-se a disposição a pagar média pela população encontrada nessa mesma área no período da pesquisa. Essa proporção é calculada baseada na percentagem de entrevistados que se mostraram dispostos a pagar determinada quantia, correspondente a um valor de DAP médio.

Deste modo, no sentido de calcular o valor económico, foi necessário calcular a disposição a pagar total através da média das disposições a pagar individuais. Foi então possível encontrar o valor médio da DAP, através da soma dos resultados da multiplicação da percentagem da probabilidade de DAP um valor abaixo do proposto pelo valor médio de cada classe.

Os cálculos e resultados detalhados apresentam-se no Quadro 10.

Quadro 10 - Apresentação dos cálculos e resultado do valor médio da DAP

Intervalo de Classes	Valor Médio das Classes	Multiplicação dos valores médios das classes pela % da Probabilidade DAP	Valores médios da DAP
[0;0,5]	0,25 €	(37,88% x 0,25 €)	0,09 €
[0,5;1]	0,75 €	(30,78% x 0,75 €)	0,23 €
[1;2]	1,5 €	(1,49% x 1,5 €)	0,02 €
≥ 2	2,5 €	(29,85% x 2,5 €)	0,75 €
TOTAL			= 1,09 €

Deste modo, através dos resultados obtidos com os 200 questionários, o valor médio final da DAP resultou em **1,09 €** por cada visitante. Através dos dados gentilmente fornecidos pela Câmara Municipal de Lisboa, obteve-se um número anual de visitantes de 517.700 visitantes/ano. Multiplicando esse valor pelo valor médio da DAP, obtém-se um valor económico total do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases de:

$$517.700 \times 1,09 \text{ €} = 564.293 \text{ € / ano}$$

Este valor constitui uma aproximação ao valor económico anual do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases. Esta estimativa indica quanto os utilizadores valorizam o activo ambiental em questão. Importa referir que este valor devolve a demanda pública pela qualidade ambiental e que pode ser utilizado como padrão pelos gestores urbanos e camarários, para a fixação de taxas de manutenção e conservação ou para modelo de inserção de tarifas de utilização ou entradas. Este valor estimado também pode ser dividido pelo número estimado de visitantes mensais.

Recorde-se os valores tomados como referência na questão-base da DAP corresponderam a uma média dos valores encontrados em diversos parques e jardins da cidade de Lisboa. Apesar da sugestão meramente indicativa destes valores de bilhetes de entrada, observa-se que o valor encontrado através da metodologia aplicada, não é totalmente divergente dos cobrados no Parque Monteiro Mor (2€), na Estufa Fria (1,61€), no Jardim Tropical (2€), no Jardim Botânico da Ajuda (2€) ou no Jardim Botânico da Universidade de Lisboa (1,50€), o que é um facto bastante relevante, já que os exemplos de parques e jardins escolhidos possuem de facto um carácter e funcionalidades distintos do parque em estudo.

Esta convergência de valores é um excelente indicio da validade do resultado obtido, pois as pessoas disponibilizam-se a pagar aproximadamente o mesmo valor por visita ao Parque Urbano da Quinta

das Conchas e dos Lilases, comparativamente com o valor exigido para poder visitar os referidos parques e jardins lisboetas.

Através de estimativas de valores fornecidos pela Câmara Municipal de Lisboa, associadas ao valor anual que a CML despende com o Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases, obteve-se um valor de 262.260 €. Ora, comparativamente ao valor obtido com a aplicação do método, obteve-se um valor sinceramente superior ao que a CML despende com as reparações, limpeza e manutenções, inerentes à gestão deste espaço.

Apesar de ser necessário considerar diversos enviesamentos intrínsecos à aplicação do método em questão, este facto sugere uma enorme valorização por parte dos frequentadores, comparativamente com o que a Câmara Municipal gasta. Este facto poderá significar que, por um lado, o parque necessita de um baixo nível de manutenção ou que por outro, a Câmara cumpre eficazmente a gestão e manutenção do parque, tornando-o agradável e atractivo às populações frequentadoras.

Fica assim demonstrada a importância que o parque desempenha junto daqueles que dele usufruem, uma vez que os frequentadores o valorizam, na medida em que se disponibilizam a pagar um valor superior ao que é realmente gasto pela entidade gestora.

6. CONCLUSÕES

A valorização económica é um importante critério no processo de tomada de decisões na definição de políticas e de programas ambientais e em termos de desenvolvimento sustentável. É importante também como factor de consciencialização da população na medida em que permite a construção de sistemas de contabilidade ambiental (Lage, 2009).

A valorização de bens ambientais constitui um precioso auxiliar na determinação de um valor económico associado a determinado bem ou serviço ambiental, o que de outra forma seria extremamente difícil de ser estabelecido, por estes não possuírem qualquer cotação no mercado.

Dadas as alterações e influências negativas provocadas no clima urbano, devido ao desenvolvimento pós-industrial das cidades, verificaram-se diversos problemas a nível ecológico, como poluição atmosférica, hídrica e sonora, ou ainda diversos problemas de nível social, como stress, isolamento social ou predisposição para doenças respiratórias, entre outros problemas associados. São de conhecimento geral os benefícios que a presença dos espaços verdes em meio urbano proporciona no conforto urbano e na qualidade de vida da população em geral.

De facto, o desafio enfrentado pelos gestores e planeadores urbanos é equilibrar os muitos benefícios e custos que estão associados a árvores e espaços verdes urbanos. A falta de informação sobre a extensão e magnitude desses benefícios e quais as melhores abordagens torna essa tarefa muito difícil (Dwyer *et. al.*, 1992).

Surge, de facto, nos dias de hoje a necessidade de uma nova adaptação das relações entre o homem e o sistema ecológico. Deste modo, as metodologias de avaliação e valorização económica, para além de fornecerem medidas objectivas atribuídas a determinado activo ambiental, pretendem ainda demonstrar o valor económico que ele pode oferecer e o prejuízo irreversível que pode haver caso seja destruído (Figuerola, 1996).

Este estudo procurou através da aplicação do Método de Valorização Contingente, determinar o valor económico associado ao Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases, no Lumiar, que constitui um caso de sucesso no panorama dos parques e jardins da cidade de Lisboa.

Este método consiste na aplicação de questionários à população, e permite captar a disposição a pagar (DAP) pelo uso ou preservação de um determinado bem ambiental. O método da avaliação contingente, através de pesquisas directas aos consumidores, supre a falta de mercado desse bem, criando e apresentando mercados hipotéticos, possibilitando a determinação do valor que eles atribuem ou estão dispostos a pagar (Menezes, 1999).

Através dos 200 questionários efectuados, entre o período de Abril e Maio, observou-se um elevado espírito de participação e uma elevada disponibilidade em responder ao questionário, devido muito provavelmente ao elevado grau de apreço dos frequentadores pelo espaço, evidenciado pela referida

contestação pública, após uma proposta de construção da Alameda da Água, em 2000, ao qual a população lutou a todo o custo para que o projecto não fosse implementado. Foi também possível perceber o forte apreço que os frequentadores do parque sentem, uma vez que durante o processo de realização dos questionários, após a colocação da questão hipotética do estabelecimento de um valor de bilhete de entrada, diversos inquiridos demonstraram elevada indignação, apenas pela hipótese de o estudo em causa poder ser verdadeiro.

Observou-se que a grande maioria dos frequentadores do parque têm, na sua maioria, idade a partir dos 50 anos, têm maioritariamente formação académica ao nível do ensino superior, na sua grande maioria são residentes do concelho de Lisboa, frequentam o parque diariamente ou mais que três vezes por dia, e deslocam-se ao parque sobretudo a pé, percorrendo uma curta distância e despendendo poucos minutos na viagem. Verificou-se que a maioria dos inquiridos considera que deveriam haver mais actividades culturais e melhores condições de segurança e vigilância, sendo estes os principais aspectos considerados prioritários a serem melhorados.

Verificou-se que, relativamente à questão da disposição a pagar (DAP) total, cerca de 41,41% dos inquiridos demonstraram disponibilidade em pagar o valor de bilhete de entrada proposto, e conseqüentemente 58,9% não se mostraram disponíveis para despendere qualquer tipo de contribuição. De realçar que o único valor proposto que obteve uma percentagem de disposição a pagar positiva foi o de 0,5€, com 62,12% dos inquiridos dispostos a despendere esse valor para a manutenção e conservação do parque. No que diz respeito à disponibilidade dos inquiridos despendere os valores de 1€ e 2€, não se obtiveram percentagens de disponibilidade a pagar positivas, mas sim valores negativos bastante significativos, demonstrando que estes dois últimos valores são unanimemente rejeitados. Pode-se explicar este tipo de comportamento por já serem considerados valores excessivamente elevados.

De acordo com os resultados obtidos, observou-se que a grande maioria dos inquiridos que não demonstraram disponibilidade em pagar o valor proposto justificam-no com a expressão *Motivos Económicos*, representando 47,48% da totalidade das respostas obtidas. Deverá ter sido em conta a actual conjuntura económica e a situação económica da população, que evidentemente é um factor que influencia, em grande medida, a disposição a pagar dos inquiridos. Refere-se no entanto que os questionários foram realizados num período anterior ao período de austeridade que actualmente sucede em Portugal, pelo que, presentemente, os resultados e valores obtidos poderiam ser substancialmente diferentes.

Na correlação entre as variáveis independentes e a variável dependente, através dos resultados obtidos, pela estimativa da importância de todas as variáveis formuladas no questionário (variáveis independentes) e pela percepção da variação da DAP (variável dependente), conclui-se que as variáveis que mais influenciam a variação da questão DAP são as variáveis Q12B (Habilitação Literária: 9º ano), Q14A (Rendimento mensal de 0 a 500€), Q1B (Frequência de visita: Mais que três vezes por semana). Ou seja, são as pessoas com menores rendimentos económicos ou com mais

baixas habilitações e que visitam com relativa frequência o parque, que estão mais correlacionados com a variável disposição a pagar.

Salienta-se a desconformidade entre a DAP e a variável referente à frequência diária ao parque e o meio de transporte: a pé. Estes resultados traduzem uma baixa disponibilidade a pagar pelos inquiridos que se deslocam a pé, ou seja, moradores da freguesia do Lumiar ou residentes de freguesias vizinhas e que frequentam todos os dias o parque e que deste modo não estão dispostos a despende um valor diariamente.

No entanto, os resultados obtidos não demonstram que exista uma rigorosa relação entre as variáveis independentes e a variável dependente. Conclui-se portanto que, efectivamente, não existe um grupo de questões particulares que expliquem a variação da variável dependente, mas que o conjunto das variáveis consideradas influencia, na sua totalidade, a variação da disposição a pagar.

Refere-se que deveria ter sido adoptado no questionário um formato do tipo *referendo*, no qual após a proposta de um valor inicial ao entrevistado, deveria ter sido apresentado um valor superior e perceber se o inquirido estaria também disposto a despende esse valor, até atingirmos a máxima DAP, ou seja a quantidade de dinheiro considerada como sendo o limite superior da verdadeira disposição a pagar. Para suprimir este facto, recorreu-se à aplicação do Teorema de Bayes, que permitiu, através da proposição das probabilidades condicionadas, encontrar o valor da DAP.

Relativamente ao objectivo desta dissertação, que pretendia calcular uma aproximação do valor de uso, refere-se que o valor médio final da DAP obtido foi de **1,09 €** por cada visitante. Conclui-se deste modo que o valor económico associado ao Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases é de **564.293 € / ano**.

Esta estimativa indica quanto os utilizadores valorizam o activo ambiental em questão, o que em termos de política pública, se pode depreender como sendo o valor de uso ideal a ser destinado para a sua manutenção e preservação (Braga *et. al.*, 2005).

Com este trabalho espera-se ter contribuído para o aprofundamento do Método de Avaliação Contingente, e que permitiu criar um valor de referência de quanto as pessoas que visitam o Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases o valorizam. O encontro deste valor torna-se um factor de extrema importância no processo de tomada de decisões das autarquias no que respeita aos espaços verdes. Torna-se importante referir que esta aplicação constitui um importante factor de consciencialização ambiental, na medida em que através do uso de um sistema de contabilidade ambiental, proporciona uma visão de quanto as pessoas valorizam o parque em questão.

Salienta-se que este estudo é inédito do ponto de vista da introdução da análise económica no campo da Arquitectura Paisagista, em Portugal. Não havendo qualquer tipo de experiência na aplicação deste método, esta dissertação foi encarada como um enorme desafio e com um enorme entusiasmo por se acreditar na importância de valorizar economicamente os espaços verdes. Refere-se a

importância de divulgar e avançar com este tipo de investigações, recorrendo à valorização económica dos espaços verdes, o que permite estimar economicamente a importância dos benefícios gerados pela vegetação, jardins, parques e áreas verdes em geral.

Efectivamente, qualquer empreendimento urbano deve, nos dias de hoje, apresentar uma análise económica relativa associada às propostas de recuperação passíveis de implantação no local e aos custos decorrentes desta recuperação, considerando ainda os mais diversos indicadores urbanísticos, sociais, culturais e ambientais (Barbisan, 2009).

Para pesquisas futuras sobre o tema fica o desafio de desenvolver um estudo específico em que sejam consideradas não só opiniões dos frequentadores do parque, mas também incluir a opinião de não frequentadores. Deste modo, seria possível a percepção associada à presença de espaços verdes urbanos e os benefícios que proporcionam, e com a aplicação do presente método permitiria uma melhor aproximação do valor total de existência.

Deste modo, através deste trabalho académico, pretendeu-se disponibilizar aos gestores urbanos, responsáveis por tomadas de decisões das políticas ambientais, um valor de referência como forma de suporte à manutenção e conservação do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases, e fornecer as bases para a adaptação desta metodologia a outros espaços verdes urbanos.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, A.P.**, 2007. *Teorema de Bayes*. Disponível em: <http://matematicas.sites.uol.com/pereirafreitas/3.8teoremabayes.htm>, acesso em: Outubro de 2011.
- AGUIRRE, A., FARIA, D.M.C.P., et al.**, 2002. *Redução dos Custos de Quantificação de Benefícios na Avaliação Contingente*. Revista Brasileira de Economia. Volume 56, nº3. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034>, acesso em: 26 de Fevereiro de 2011.
- AJZEN, I., BROWN, T. C., ROSENTHAL, L. H.**, 2000. *Effects of perceived fairness on willingness to pay*. Journal of Applied Social Psychology, Volume 12, N.º 30, pp. 2439-2450.
- ALMEIDA, A L.S.L.**, 2006. *O Valor das Árvores, Árvores e Floresta Urbana de Lisboa*. Dissertação de Doutoramento em Arquitectura Paisagista. Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 506 pp.
- ALVES, F.B.**, 2003. *Avaliação da qualidade do espaço público urbano. Proposta metodológica*. Fundação Calouste Gulbenkian - Fundação para a Ciência e Tecnologia, Lisboa. 352 pp.
- ARROW, K., et al.**, 1993. *Report on the National Oceanic and Atmospheric Administration Panel on Contingent Valuation*. The National Archives, USA. Federal Register, Volume 58, N.º 10, pp. 4601-4614.
- ASHWORTH, W.**, 1991. *Encyclopedia of Environmental Studies*. Facts on File. 470 pp
- ATENA, A.**, 2009. *Percepção Ambiental Do Parque Urbano Moinhos de Vento – Porto Alegre*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Florestal, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 109 pp.
- AZAMBUJA, S. T.**, 2001. *Real Quinta das Necessidades: um fio condutor na arte dos jardins em Portugal*. In: Castel-Branco, C. (Ed.), *Necessidades, jardins e cerca*. Livros Horizonte, Lisboa, pp. 129-152.
- BARBISAN, A.O., et al.**, 2009. *Aplicação do método da avaliação contingente através da técnica de disposição a pagar em área ocupada irregularmente no município de Passo Fundo*. Teoria e Prática na Engenharia Civil, Volume 9, Nº. 13, pp. 27-36. Disponível em: http://www.editoradunas.com.br/revistatpec/Res4_N13.pdf, acesso em: Março de 2011.
- BECKER, A.C. et al.**, 2006. *Análise das vantagens e limitações dos métodos de valoração de recursos ambientais: Método do custo de viagem, método de valoração contingente e método de preços hedónicos*. XIII Simpósio de Engenharia de Produção, Universidade Estadual São Paulo, Brasil, 12 pp. Disponível em: http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/585.pdf, acesso em: Novembro de 2011.
- BETTENCOURT, H.A.P.L.**, 1984. *Espaços Verdes Urbanos – Cidade de Lisboa. Volume 1*. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 88 pp.
- BORGER, F.G.**, 1995. *Valoração Económica do Meio Ambiente: Aplicação da técnica Avaliação Contingente no caso da Bacia do Guariranga*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo. 126 pp.

- BRAGA, P.S., ABDALLAH, P.R., OLIVEIRA, C. R.**, 2005. *Aplicação do Método de Valoração Contingente no Parque Nacional da Lagoa do Peixe* Valoração Económica do Parque Nacional da Lagoa do Peixe. XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial. Editora da Universidade de São Paulo, Volume 1. 14 pp.
- CARVALHO, A. M., GONÇALVES, A.**, 2008. *Espaços verdes de Bragança*. Divisão de Defesa do Ambiente, Câmara Municipal de Bragança. 19 pp.
- CJC CONSULTING**, 2005. *Economic Benefits of Accessible Green Spaces for Physical and Mental Health: Scoping study*. Final report on the Forestry Commission, Oxford. 67 pp.
- CUMMINGS, R.G., BROOKSHIRE, D.S. , SCHULZE, W.D.**, 1986. *Valuing environmental goods: an assessment of the Contingent Valuation Method*. Rowman & Allanheld Publishers. 258 pp.
- CURY, M.V.Q.**, 2003. *Estatística aplicada às Finanças*. Master of Business Administration em Finanças Empresariais. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro. 34 pp.
- DICIONÁRIO PRIBERAM DE LÍNGUA PORTUGUESA**. Disponível em: <http://www.priberam.pt>, acesso em: Junho de 2011.
- DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJECTOS DA DIRECÇÃO MUNICIPAL DE AMBIENTE URBANO**, 2007. *Notificação da abertura de procedimento administrativo relativo à eventual classificação de Interesse Municipal do imóvel - Edifício da Quinta dos Lilases e Parque das Quintas das Conchas e Lilases*. Câmara Municipal de Lisboa.
- DWYER, J. F., MCPHERSON G., SCHROEDER H., ROWNTREE, R.**, 1992. *Assessing the Benefits and Costs of the Urban Forest*. Journal of Arboriculture. Volume 18, N.º 5, pp. 227-234.
- ELASSER, P.**, 1996. *The recreational value of Forests: Monetary valuation of the recreational performance of selected forests in Germany*. Escritos sobre Economia Ambiental. Volume 11. Sauerländer, Frankfurt. (cit. Tyrväinen, L.; Pauleit, S.; Seeland, K.; Vries, S., 2005, p. 102).
- ESCÁRIA, V.**, 2010. *Métodos Quantitativos Aplicados, Aula nº9*. Instituto Superior de Economia e Gestão. Disponível em: <http://pascal.iseg.utl.pt/~vescaria/mqa/aula09.pdf>, acesso em: Outubro de 2011.
- FERREIRA, R., LEMOS, F.**, 2008. *Nova Monografia do Lumiar Monografia*. Junta de Freguesia do Lumiar. 2ª Edição. 424 pp.
- FIALHO, F.**, 2009. *Loucuras Urbanas*. O Desafio das Cidades. *Visão*. Especial Edição Verde, nº 870. p.120.
- FIGUEROA, F.E.V.**, 1996. *Avaliação Económica de Ambientes Naturais - O caso das áreas alagadas - Uma proposta para a Represa do Lobo*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, Brasil.

- FINCO, M.V.A., ABDALLAH, P.R.**, 2002. *Valoração económica de recursos naturais: O Método de Valoração Contingente aplicado ao litoral do Rio Grande do Sul*. Revista do Centro de Estudos e Pesquisas Económicas, Brasil. Volume 15, pp. 145-157. Disponível em: ich.ufpel.edu.br/economia/professores/xavier/, acesso em: 26 de Fevereiro de 2010.
- GONÇALVES, N.F.H.**, 2010. *Espaços Verdes no Planeamento Urbano Sustentável*. Dissertação de Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. pp 92.
- HASTIE, C.**, 2003. *The Benefits of Urban Trees*. Warwick District Council. Disponível em: www.naturewithin.info/UF/treebenefitsUK.pdf, acesso em: Outubro de 2011.
- HILDEBRAND, E., GRAÇA, L., HOEFLICH, V.**, 2002. *Valoração Contingente na Avaliação Económica de Áreas Verdes Urbanas*. Revista Floresta N.º 32, pp. 121-132. Disponível em: ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/floresta/article/download/2353/1967, acesso em: 6 de Maio de 2011.
- INFOPÉDIA**. Enciclopédia e Dicionários Porto Editora. Disponível em: <http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa>, acesso em: Junho de 2011.
- ISIDRO, E.M.M.**, 2009. *Metodologia de Caracterização e Classificação de Jardins Públicos de Interesse Patrimonial. Aplicação à cidade de Lisboa*. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 70 pp.
- JELICOE, G., JELICOE, S.**, 1995. *The Landscape of Man: Shaping the environment from prehistory to the present day*. Thames and Hudson. New York. 408 pp.
- KUO, F.E., SULLIVAN, W.C.**, 2001. *Environment and Crime in the inner City. Does vegetation reduce crime*. *Environment and Behavior Journal*. pp 343-367. Volume n.º 33. Disponível em: <http://nfs.unl.edu/documents/communityforestry/KuoSullivanenvironmentandcrime.pdf>, acesso a: Outubro de 2001.
- LAERA, L.H.N.**, 2006. *Valoração Económica da Arborização, a Valoração dos Serviços Ambientais para a Eficiência e Manutenção do Recurso Ambiental Urbano*. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental. Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro. 132 pp. 93
- LAGE, B.G.A.**, 2009. *Aplicação do Método de Avaliação Contingente ao caso da Praia de Faro*. Dissertação de Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. 201 pp.
- LEAL, C.M.S.**, 2008. *Reavaliar o Conceito de Qualidade de Vida*. Actas – Comunicação Livre do V Encontro Luso-Brasileiro de Bioética. Porto. 23 pp. Disponível em: <http://www.porto.ucp.pt/lusobrasileiro/actas/Carla%20Leal.pdf>, acesso em: 24 de Maio de 2011.
- LOPES, M.S.P.R.**, 2004. *Árvores na Cidade e Stresse Urbano: Abordagem dos Espaços Verdes Urbanos na Saúde Mental e Física e no Combate ao Stresse Urbano*. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 112 pp.

- MACO, S. E.; MCPHERSON G.; SIMPSON, J.; PEPPER, P.; XIAO, Q.**, 2003. *Street Tree Resource analysis. City of San Francisco, California*. Center for Urban Forest Research, USDA Forest Service, Pacific Southwest Research Station. 71 pp.
- MAGALHÃES, R. M.**, 1992. *Espaços Verdes Urbanos*. Direcção-Geral do Ordenamento do Território, Ministério do Planeamento e da Administração do Território, Lisboa. 104 pp.
- MAIA, A.G.**, 2002. *Valoração de recursos ambientais*. Dissertação de Mestrado em Economia, Instituto de Economia da UNICAMP, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. 150 pp
- MARTINS, I., SANTOS, L.**, 2002. *A Qualidade de Vida Urbana. O Caso da Cidade do Porto*. Working papers da Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Nº116, Maio. 25 pp.
- MATOS, F.**, 2005. *Parque Urbano e Estratégias de Bem-Estar nas Cidades Médias em Portugal Continental. O Caso de Penafiel*. X Colóquio Ibérico de Geografia, Associação Portuguesa de Geógrafos. Disponível em: http://www.apgeo.pt/files/docs/X_Coloquio_Iberico_Geografia/pdfs/063.pdf, acesso em: Setembro 2011.
- MAY, P.H.**, 1995. *Economia ecológica: Aplicações no Brasil*. Editora Campus Elsevier. Rio de Janeiro. 374 pp.
- MELO, L.**, 2003. *Quintas das Conchas e dos Lilases. Lazer e desporto ao ar livre*. Revista Jardins. Volume 1, nº 7, pp. 18-21.
- MENDES, I.**, 2005. *Economia dos Recursos Naturais e do Ambiente*, Mestrado em Economia e Política da Energia e do Ambiente. Instituto Superior de Gestão, Universidade Técnica de Lisboa. Disponível em: http://www.iseg.utl.pt/aula/cad954/Metodos_Valorizacao_Beneficios_Custos.pdf, acesso em: Outubro de 2011.
- MENEZES, F., CARRERA-FERNANDEZ, J.**, 1999. *A Avaliação Contingente e a Demanda por Serviço Público de Esgotamento Sanitário*. Revista Económica do Nordeste, Fortaleza, Volume 30, nº. 810-827.
- MERICO, L.F.K.**, 1996. *Introdução à Economia Ecológica*. Fundação Universidade Regional de Blumenau. Coleção Sociedade e Ambiente, Volume 1. 160 pp.
- MITCHELL, R.C., CARSON, R.T.**, 1989. *Using Surveys to Value Public Goods – The Contingent Valuation Method*. Resources for the Future. Washington, D.C. 463 pp.
- MOTTA, R.S.**, 1998. *Manual para Valoração Económica de Recursos Ambientais*. Coordenação de Estudos do Meio Ambiente do Instituto de Pesquisa Económica Aplicada, Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Brasília. 254 pp.
- NOWAK, D.J., STEVENS, J.C., SISINNI, S.M., et al.** 2002. *Effects of urban tree management and species selection on atmospheric carbon dioxide*. Journal of Arboriculture Volume 28. pp. 113-122.
- OYARZUN, D.A.**, 1994. *Valoración Económica de la Calidad Ambiental*. Mc Graw Hill. Madrid. 288 pp.

- PENEQUE, A.M.C.N.R.**, 2006. *Enunciado programático e qualidade no contexto dos Parques Urbanos em Portugal*. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 126 pp.
- QUENTAL, N.**, 2002. *A Valoração Económica de Bens Ambientais*. Portal Naturlink.pt. Disponível em: <http://naturlink.sapo.pt/article.aspx?menuid=7&cid=16890&bl=1>, acesso em: 3 de Março de 2011.
- RANDALL, A.**, 1987. *Resource Economics: An economic approach to natural resource and environmental policy*. John Wiley & Sons Inc., New York. 434 pp.
- REGIME JURÍDICO DA CLASSIFICAÇÃO DE ÁRVORES DE INTERESSE PÚBLICO NA QUINTA DAS CONCHAS**. D.R. n.º 285 - Aviso n.º 17 222/2000 (2.ª série) de 12 de Dezembro, pág n.º 19849. Disponível em: http://lisboaverde.cm-lisboa.pt/fileadmin/LISBOA_VERDE Documentos/Arvores_Classificadas/2000_12_12_DR_n.285_II_Aviso_17222_2000__2_arvores_e_2_macicos_.pdf, acesso em: Agosto de 2011.
- REGO, J.L.E.S.**, 1984. *Tipologias de espaços exteriores de Lisboa*. Relatório final do Curso Livre de Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 138 pp.
- RIBEIRO, L.P.**, 1992. *Quintas do Concelho de Lisboa: Inventário, Caracterização e Salvaguarda*. Relatório de Provas de Aptidão Pedagógica e de Capacidade Científica em Arquitectura Paisagista. Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 138 pp.
- RIBEIRO, P.F.**, 2002. *Determinação do Valor Económico da pesca desportiva nas Albufeiras do Alentejo. Uma aplicação dos Métodos do Custo da Viagem e da Avaliação Contingente*. Dissertação de Mestrado em Economia Agrária e Sociologia Rural, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 150 pp.
- RIERA, P.**, 1994. *Manual de Valoración Contingente*. Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid. 188 pp.
- SARAIVA, L.F.S.M.**, 2008. *Parque Urbano - Análise da Segunda Fase do Parque dos Poetas e Apresentação de dois jardins temáticos*. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 53 pp.
- SARAIVA, M.G.**, 1989. *Estrutura verde da região de Lisboa*. Sociedade e Território. Revista de Estudos Urbanos e Regionais. Volume 4, N.º 10-11. pp. 101-114.
- SILVA, J.R.**, 2003. *Métodos de Valoração Ambiental: Uma análise do sector de extracção mineral*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. 143 pp.
- SIMÕES, V.C.**, 2003. *A Função Social dos Espaços Verdes Públicos Urbanos, Um Estudo para o Concelho de Lisboa*. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 98 pp.

- SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA O PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO.** Parque da Quinta das Conchas e dos Lilases. Disponível em: http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.a.spx?id=23905, acesso em: Setembro de 2011.
- SOARES, A.L., CASTEL-BRANCO, C.,** 2007. *As Árvores da Cidade de Lisboa*. In SILVA, J.S. (ed.). *Floresta e Sociedade, uma história em comum*. Público/FLAD/LPN. Lisboa: 289-334.
- SOARES, A.L., et al.,** 2008. *O valor das árvores na cidade*. Conferência Internacional - *Cidades e Alterações Climáticas. Que Futuro?* Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. Disponível em: http://www.ceg.ul.pt/urbklim/resumos_pt.pdf, acesso em: Março de 2011.
- TRAVASSOS, D., et al.,** 2009. *Guia dos Parques, Jardins e Geomonumentos de Lisboa*. Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa. 372. pp.
- TYRVÄINEN, L., et al.,** 2001. *Economic Valuation of Urban Forest Benefits in Finland*. Journal of Environmental Management. Volume 62, pp. 75 – 92. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479701904219>, acesso em: Dezembro de 2010.
- TYRVÄINEN, L., et al.,** 2005. *Benefits and Uses of Urban Forest and Trees*. In: Konijnendijk, C.C.; Nilsson, K.; Randrup, T. B.; Schipperijn, J. (Eds), 2005. *Urban Forests and Trees*, Springer, Berlin, pp. 81-114.
- ULRICH, R.S.,** 1985. *Human responses to vegetation and landscapes*. *Landscape and Urban Planning*. Volume 13. pp. 29-44. (cit. Maco, S. E.; McPherson G.; Simpson, J.; Peper, P.; Xiao, Q., 2003, pp. 12).
- VROOM, M.J.,** 2006. *Lexicon of garden and landscape architecture*. Birkhauser Architecture. Wageningen, The Netherlands. 351 pp.
- WOLF, K. L.,** 1998. *Trees in Business Districts: Positive Effects on consumer behavior*. *Urban Forest Values: Economic Benefits of Trees in Cities*. University of Washington, College of Forest Resources. Factsheet: 30. 4 pp.

ANEXOS

ANEXO I: Questionário aplicado aos visitantes do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases

Data: _____
Dia da Semana: _____
Hora: _____
Nº QUESTIONÁRIO: _____
Tipo: 0.5 1 2



INQUÉRITO AOS VISITANTES DO

PARQUE URBANO DA QUINTA DAS CONCHAS E DOS LILASES

No âmbito da realização da minha tese de Mestrado em Arquitectura Paisagista, estou a realizar um inquérito aos visitantes do Parque Urbano da Quinta das Conchas e dos Lilases em Lisboa, aplicando o Método de Avaliação Contingente. Agradeço-lhe a sua disponibilidade para responder a algumas perguntas. A informação é estritamente confidencial.

VISITAS AO PARQUE URBANO DA QUINTA DAS CONCHAS E DOS LILASES

1. Qual a frequência com que visita este Parque Urbano? Diariamente () Mais que três vezes por semana () Duas a três vezes por semana () Uma vez por semana () Uma vez por mês () Primeira vez ()

a. Durante a semana ou durante os fins-de-semana? Semana () Fins-de-semana ()

2. Qual o meio de transporte que o trouxe até ao Parque?

Carro () Autocarro () Metro () Bicicleta () A pé () Outro: _____

3. Qual a distância que teve de percorrer quilómetros para visitar este Parque? ___m ___ Km

4. Qual a duração da viagem? _____ Horas _____ Minutos

5. Quais as principais actividades que realiza neste Parque?

Passeios/Caminhadas () Utilização da Esplanada () Utilização do Parque Infantil ()

Corrida/Jogging () Andar de Bicicleta () Exercício Físico () Passear o cão () Só de passagem

() Outras Actividades: _____

6. Suponha que a Câmara Municipal de Lisboa resolvesse cobrar entrada no Parque, sendo que o custo do bilhete seria de 0,50€ / 1€ / 2€, valor este que seria destinado para a manutenção e melhoria deste espaço.

a. Aceitaria estas condições? SIM () NÃO ()

i. Se SIM, alterava a frequência das suas visitas? Sim () Não ()

b. Se NÃO, qual a razão?

- i. Motivos económicos ()
- ii. É função da Câmara Municipal de Lisboa manter estes espaços ()
- iii. Outros: _____

c. Sabendo que o valor cobrado daria a possibilidade de melhorar diversos aspectos no Parque, quais seriam, na sua opinião, os prioritários:

- A. Melhoria das condições de Segurança e Vigilância ()
- B. Limpeza e Conservação da Mata, relvado, lago, canais, cascata ()
- C. Melhoria do estado dos pavimentos e infra-estruturas pedestres ()
- D. Construção de mais instalações sanitárias e/ou melhoria das condições das existentes ()
- E. Construção de mais um parque infantil ()
- F. Mais actividades, animação cultural, concertos, etc... ()
- G. Criação equipamentos para a prática de desporto e de percursos de manutenção
- H. Outras: _____

QUESTÕES SOCIOECONÓMICAS

- 1. **Género:** Feminino () Masculino ()
 - 2. **Nacionalidade:** _____.
 - 3. **Concelho de Residência:** _____.
 - 4. **Freguesia de Residência:** _____.
 - 5. **Idade:** < 18 anos () 18 a 24 () 25 a 29 () 30 a 39 () 40 a 49 () 50 a 65 () +65 anos ()
 - 6. **Habilitações Literárias:** 4º ano () 9º ano () 12º ano () Ensino Superior ()
 - 7. **Profissão:** Empregado () Estudante () Desempregado () Reformado ()
 - 8. **Rendimento mensal:** 0 a 500€ () 500 a 750€ () 750 a 1000€ () 1000 a 1500€ () 1500 a 2000€ () >2000€ ()
-

OBRIGADA PELA SUA DISPONIBILIDADE!

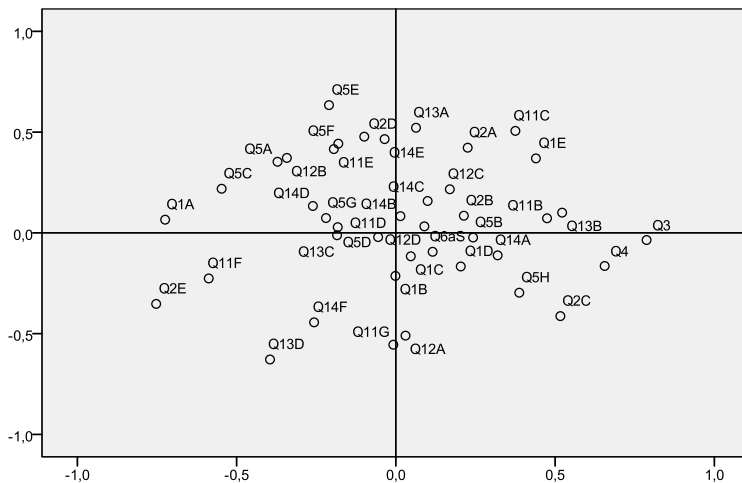
Marisa Valente Monteiro Marques

ANEXO II: Quadro de Distribuição de Freguesia de residência dos inquiridos

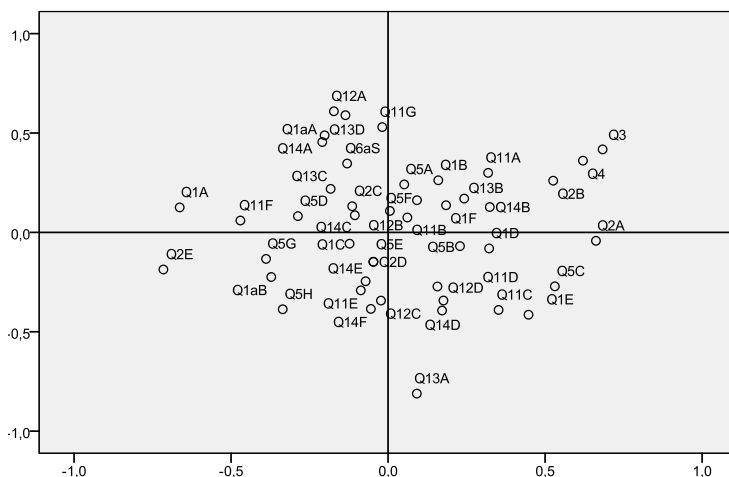
FREGUESIA DE RESIDÊNCIA	QUANTIDADE	%
Meia Via	2	1,0%
Lumiar	99	49,5%
Loures	7	3,5%
Ameixoeira	20	10,0%
N ^a Sr. ^a . Fátima	3	1,5%
Odivelas	7	3,5%
Benfica	3	1,5%
Pontinha	2	1,0%
P. França	2	1,0%
Vialonga	2	1,0%
Alvalade	2	1,0%
Camarate	6	3,0%
Alfornelos	2	1,0%
Milagres	2	1,0%
Damaia	3	1,5%
Alverca do Ribatejo	1	0,5%
Campolide	4	2,0%
Porto	2	1,0%
Areeiro	1	0,5%
Marvila	1	0,5%
Lisboa	2	1,0%
Algés	3	1,5%
Laranjeiro	2	1,0%
Quarteira	1	0,5%
Arroios	3	1,5%
Portimão	1	0,5%
Aqualva	4	2,0%
St. ^a Maria	1	0,5%
Carnide	4	2,0%
Sacramento	2	1,0%
St. ^o Antão Tojal	1	0,5%
Santarém	2	1,0%
Sacavém	2	1,0%
Mem Martins	1	0,5%
TOTAL	200	100,0%

ANEXO III: Dimension Reductions - Select Cases de "TIPO=0,5" ou "TIPO=1" ou "TIPO=2"

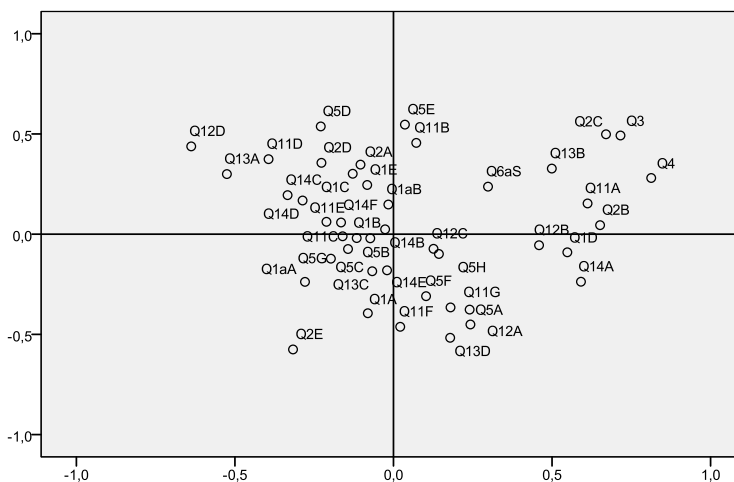
Quadro – Dimension Reduction - TIPO = 0,5€



Quadro – Dimension Reduction - TIPO = 1€



Quadro - Dimension Reduction - TIPO = 2€



ANEXO IV: Levantamento Fotográfico

QUINTA DAS CONCHAS



A.1 – Canal de água na Quinta das Conchas.
(Autora, 2011)



A.2 – Parque de merendas da Quinta das Conchas.
(Autora, 2011)



A.3 - Vista do lago de recolha das águas da Quinta das Conchas.
(<http://www.viverlisboa.org/?p=5129>)



A.4 - Vista aérea da Quinta das Conchas
(<http://ulisses.cm-lisboa.pt/>)



A.5 - Panorâmica do relvado central da Quinta das Conchas (montagem).
(Autora, 2011)

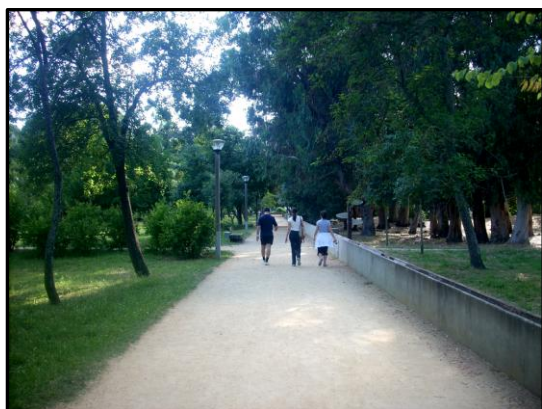
QUINTA DOS LILASES



A.6 - Edifício na Quinta dos Lilases, Alameda das Linhas de Torres. (Autora, 2011)



A.7 – Pavilhão de apoio na Quinta dos Lilases. (<http://www.skyscrapercity.com>)



A.8 – Passeio lateral da Quinta dos Lilases. (Autora, 2011)



A.9 - Vista da zona da mata da Quinta dos Lilases (Autora, 2011)



A.10 – Perspectiva do lago na Quinta dos Lilases. (<http://www.skyscrapercity.com>)



A.11 - Ponte sobre canais artificiais na Quinta dos Lilases. (Autora, 2011)

ANEXO V: "Obras de 6,5 milhões de euros esqueceram antigo palacete" - Associação de Moradores do Bairro da Cruz Vermelha no Lumiar:
<http://ambcvlumiar.wordpress.com/category/c-m-l/page/3/>

Sábado 5
MARÇO 2011

18 JORNAL DE NOTÍCIAS

NOTICIÁRIO ATUALIZADO
www.jn.pt/pais

PAÍS

Powered by: **optimus**

IN MOBILE PAÍS
Informação atualizada no seu telefone

SIGA AS INSTRUÇÕES. Pág. 37



Obras de 6,5 milhões de euros esqueceram antigo palacete

Lisboa Edifício permanece em ruínas apesar de requalificação em 2005 da Quinta das Conchas

CRISTIANO PEREIRA
cristiano@jn.pt

A Quinta das Conchas é o terceiro maior espaço verde de Lisboa, onde há seis anos foram investidos 6,5 milhões de euros em obras de requalificação. A intervenção passou, no entanto, ao lado de um antigo palacete que permanece abandonado.

Em Maio de 2005, o então presidente da Câmara de Lisboa, Santana Lopes, inaugurou a requalificação da Quinta das Conchas depois de uma intervenção orçada em cerca de 6,5 milhões de euros. Apesar do espaço ter sido francamente melhorado e dotado de equipamentos - um recreio infantil, um palco para pequenos espetáculos, edifícios de apoio, restaurante, um bar ou um espaço de informação -, permanecem insondáveis as razões que levaram a que não se recuperasse o antigo palacete. Hoje lá continua, esquecido, a um canto: três andares de edifício em ruína, algumas janelas tapadas a tijolo, grafitos a compor o cenário. E, à volta, placas a anunciar o risco de ruína

Recentemente, o Grupo Municipal do Partido Ecologista "Os Verdes" enviou um requerimento à presidente da Assembleia Municipal de Lisboa, Simonetta Luz Afonso, com vista a obter esclarecimentos sobre o assunto. Resumidamente, os ecologistas pretendem que sejam clarificados os motivos que levaram a CML a não proceder a obras de reabilitação do palacete da Quinta das Conchas no âmbito da intervenção efectuada em 2005 e quais as



Palacete em avançado estado de degradação contrasta com o ambiente saudável que reina na Quinta das Conchas

Câmara diz que está a estudar uma solução que permita recuperar edifício a ameaçar ruína

diligências que prevê a autarquia fazer com vista à reabilitação do imóvel.

Contactada pelo JN, Cláudia Madeira, do PEV, reafirmou que "a situação do palacete não devia

ter chegado a este estado de degradação e de ruína" e defendeu a realização de um estudo para ver se é possível atribuir-lhe algum uso após uma reabilitação que permita, ao mesmo tempo, "manter a sua essência histórica".

Fonte do gabinete do vereador Sá Fernandes, responsável pelo pelouro dos Espaços Verdes, disse ontem ao JN que "está a ser estudada uma solução que seja viável", explicando que até agora apenas foi colocado um períme-

tro de sinalização para "minimizar riscos".

Árvores cortadas estão doentes

Nas últimas semanas tem surgido alguma apreensão perante o facto de estarem a ser cortadas árvores na quinta. Todavia, desde 19 de Janeiro que a CML anunciou publicamente que iria realizar uma intervenção na vegetação para "limpar o arvoredo deste espaço" e melhorar "as condições de segurança". Adianta ainda que está a

proceder à "remoção das árvores mortas, ou identificadas como em risco de queda" e a realizar "trabalhos de limpeza de ramos secos, de controlo de infestantes e de desrame de árvores em desequilíbrio, ou que se encontrem a prejudicar o desenvolvimento saudável de outros exemplares". A autarquia explica que existem casos que "exigem um maior cuidado no planeamento da sua intervenção, por serem árvores de grande porte ou idade avançada". ■

Saber mais

TERCEIRO MAIOR ESPAÇO VERDE
A Quinta das Conchas é considerada a terceira maior mancha verde do concelho de Lisboa a seguir a Monsanto e ao Parque da Bela Vista. Tem uma área de 24,6 hectares.

RELVADO E MATA

A área é composta por grandes relvados e uma área mais florestal, de mata, com várias árvores de grande porte como plátanos ou pinheiros, entre muitas outras espécies. Há também um lago e vários equipamentos de apoio.

ABERTO TODO O ANO

O recinto da Quinta das Conchas está aberto todos os dias das 6 horas à uma da manhã. O recinto está equipado com câmaras de vídeo-vigilância. Fica junto à Alameda das Linhas de Torres, no Lumiar, e tem metro quase à porta.

ANEXO VI: “The World’s 10 Greatest Large Urban Parks”

<http://www.infrastructurist.com/2009/09/10/the-worlds-10-greatest-city-parks-viewed-from-above/>

Posted on Thursday September 10th by Jebediah Reed

Everyone knows what an urban park looks like, right? It tends to be a parcel of green space in a sea of asphalt and concrete and glass. But, of course, there are innumerable variations on that principle. We thought it would be fun to take ten of the world’s largest, most famous, and most beautiful city parks—some combination of those virtues, anyway—and view them from above, all at the same scale, to get a sense of how they’re situated in the fabric of their respective cities and how they work as a whole. How do the world’s great parks compare? Employing the wonders of searchable satellite imagery, we’ve brought together this collection of bird’s eye views to give a sense of how individual and unique these parks are.

We should note that all the parks on our list are located in Europe and North America. That wasn’t by insensitive design—the ones we chose just seemed to us the best candidates. If we missed any giant, amazing, centrally-located city parks in Asia or South America or Africa or some little island somewhere, please feel free to give us a beat down in the comments section.

1º. Monsanto Forest Park, Lisbon – 2300 acres (930,77 ha)

Created: 1930s. This giant parcel of urban forest was created by replanting the formerly barren Monsanto Hills. It is a great place for hiking right in the city—but the fact that it’s also wrapped in highways lessens its appeal as a walking destination.

2º. Balboa Park, San Diego – 1200 acres (485,62 ha)

Created: 1868. Balboa is directly adjacent to downtown San Diego. The park features gardens and open spaces interspersed with attractions like the El Prado promenade and city’s famous zoo. There is also one of those “18-hole” thingies where you can hit around little white balls.

3º. Golden Gate Park, San Francisco – 1,017 acres (411,56 ha)

Created: 1870. Built in the wake of New York’s plan to create a “central park,” Golden Gate has a similar shape and abundance of attractions. The Summer of Love was launched there in 1967.

4º. Stanley Park, Vancouver – 1000 acres (404,68 ha)

Created: 1888. This enormous, forested peninsular park was created from a former military reserve. It boasts one of the world’s great urban beach promenades, and also is home to Vancouver’s world-class aquarium where the parts of cinema classic *Good Luck Chuck* were filmed.

5º. Central Park, New York City – 843 acres (345,15 ha)

Created: 1853; Located in uptown Manhattan, in the midst of some the island's densest and wealthiest neighborhoods. Frederic Law Olmstead's urban pastoral masterpiece contains several bodies of water, a zoo, playgrounds and fields, natural wooded areas, and so very much more.

6º. Tiergarten, Berlin – 630 Acres (254,95 ha)

Created: 1830s. If you've never been to Berlin, pretty much all the stuff that you've heard of in Berlin is located in or at the edges of this urban green space: The Reichstag, the Brandenburg Gate, Potsdamer Platz, and also the Victory Column.

7º. Hyde Park, London – 625 acres (including Kensington Gardens) (252,92 ha)

Created as a public park: 1637. Divided by The Serpentine Lake, Hyde Park and Kensington Garden are technically distinct entities but functionally one big green space. Both are part of the impressive “green lung” of parklands in central London.

8º. Mont Royal Park, Montreal – 545 Acres (220,55 ha)

Created: 1879. This stunning park overlooks the city's downtown and was laid out by Fredrick Law Olmstead, whose name you might know. Mount Royal Park offers a stunning array of activities from snowboarding to classical music concerts.

9º. Retiro Park, Madrid – 350 acres (141,64 ha)

Founded: 1632. Originally a retreat for the Spanish royal family, the park is adjacent to both the Prado Museum and Atocha train station (the rail yard is visible at the bottom of the photograph). The park's gardens and artificial lake are both iconic in Spain. And there are chestnuts there — lots and lots of chestnuts.

10º. Luxembourg Gardens, Paris – 60 acres (24,28 ha)

Created: 1625 . While diminutive compared with the other parks on this list, this public park—which constitutes the grounds of Luxembourg Palace—sets a standard as one of the most beautiful and hospitable urban spaces in the world. But it also offers some scale for all these other parks.