

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar ao Professor Francisco Castro Rego, pelo apoio, interesse e entusiasmo demonstrados na elaboração deste trabalho. Da mesma forma, agradeço à Arquitecta Paisagista Ana Luísa Soares e à Arquitecta Paisagista Sónia Azambuja, por todo o apoio, paciência e dedicação mostrados durante as diferentes fases desta dissertação, e que permitiram a sua realização.

Um especial obrigada ao António Morais de Almeida, à Inês de Goes e à Carolina Maia, pela amizade, conselhos e todo o apoio que me deram durante os últimos meses, que foram fundamentais.

Aos meus pais.

A todos os que acreditaram e contribuíram para a realização do meu trabalho.

Muito Obrigada.

Resumo

Este trabalho tem como principais objectivos o estudo aprofundado da Tapada da Ajuda, a níveis da sua caracterização biofísica e evolução histórica, e a elaboração de uma proposta de sistema de percursos e vistas, permitindo a articulação entre os vários espaços da Tapada e as vistas mais privilegiadas.

Para chegar à parte da proposta, foi adoptada uma metodologia que tem início numa intensa pesquisa dos parâmetros e acontecimentos mais relevantes que influenciaram o processo evolutivo da Tapada da Ajuda até aos dias de hoje; seguindo-se o estudo relativo aos conceitos de percurso, percepção, imagem, análise e qualidade visual; e, por fim, são abordados os instrumentos reguladores do Património.

Pela sua posição privilegiada na vertente Sul da Serra de Monsanto, com uma panorâmica excepcional sobre o Rio Tejo, a Tapada da Ajuda tem um enorme potencial, que merece ser reconhecido e explorado, não só pelo seu valor Paisagístico, como também pelos seus valores Social e Histórico-cultural.

A proposta elaborada está, por isso, centralizada na organização do espaço através da estruturação de percursos que permitam reconhecer os valores inerentes à Tapada da Ajuda, não esquecendo as devidas medidas de gestão e manutenção dos elementos que o constituem, principalmente da vegetação existente.

PALAVRAS-CHAVE:

Quinta Real de Alcântara, Tapada da Ajuda, Percursos, “*Genius Loci*”, Qualidade Visual, Vistas.

Abstract

This paper has as main objectives a detailed study of *Tapada da Ajuda*, in terms of biophysical characterization and its historical evolution, to develop a plan for a system of pathways and views that articulates the various spaces within the *Tapada* and the most privileged views.

To achieve the final goal, it was adopted a methodology that begins with an intense research of the parameters and major events that contribute to the *Tapada's* development process up to nowadays, followed by the study based on the concepts of pathways, perception, image, analysis and visual quality, and, finally, the Heritage and its regulatory instruments are discussed.

For its privileged situation on the *Serra de Monsanto's* South side that provides an exceptional view over the Tagus River, the *Tapada da Ajuda* contains a huge potential that

should be recognized and exploited, not only for its awesome landscapes, but also for its social, historical and cultural values.

The plan/proposal is focalized in the space's organization, through developing pathways that allow recognizing the *Tapada da Ajuda's* inherent values, not dismissing the necessary measures for management and maintenance of all components, mainly the vegetation.

KEY-WORDS:

Quinta Real de Alcântara, Tapada da Ajuda, Pathways, "Genius Loci", Visual Quality, Views.

Extended Abstract:

Tapada da Ajuda is undoubtedly a unique space located Lisbon. Stands out for its rural character and the variety of its spaces, featuring agricultural, forestry, educational and recreational and leisure areas. For its privileged situation on the *Serra de Monsanto's* South side that provides an exceptional view over the Tagus River, the *Tapada da Ajuda* contains a huge potential that should be recognized and exploited.

Nowadays, it is classified as Heritage by IGESPAR as a Public Interest Building, by Decree n.º 5/2002, DR, 1ª Série-B. nº 42, de 19-02-2002.

The main objective of this work is to make a deep analysis of *Tapada da Ajuda* and to propose a plan of a System of Pathways and Views. To achieve this goal, it was adopted a methodology that begins with an intense research of the parameters and major events that contribute to the *Tapada's* development process up to nowadays. This work requires the knowledge of *Tapada's* natural constraints and its historical evolution. Then, the study follows with important concepts related to pathways, perception, image, analysis and visual quality, and, for last, the Heritage and its regulatory instruments are discussed. Finally, in order to optimize all potentials found, the plan/proposal is based on the creation of a structured network of paths, in association with the most privileged views, supported by a public survey. In some cases, it was necessary to refer some restoration and recovery measures because of the current degradation of some areas. This system of pedestrian paths, including a Bicycle-path, will allow the visitors to recognize the *Tapada da Ajuda's* inherent values, as Historical, Cultural and Landscapes, not dismissing the necessary measures for management and maintenance of all components, mainly the vegetation.

It is expected that the plan/proposal contained in this work may be adopted and performed or, in any case, useful for the development of other studies and future interventions on *Tapada da Ajuda*, always aiming to enhance the space and make it increasingly attractive to the general public.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	i
Resumo/ Abstract.....	ii
Extended Abstract.....	iii
Lista de Figuras e Quadros.....	vi
INTRODUÇÃO.....	1
Capítulo 1 – ANÁLISE DA PAISAGEM.....	4
1.1 – Análise Biofísica.....	4
1.1.1 – Geolitologia.....	4
1.1.2 – Hidrogeologia.....	5
1.1.3 – Solo.....	5
1.1.4 – Clima.....	6
1.1.4.1 – Temperatura do Ar.....	6
1.1.4.2 – Radiação Solar.....	7
1.1.4.3 – Humidade do Ar.....	7
1.1.4.4 – Evaporação e Evapotranspiração.....	7
1.1.4.5 – Vento.....	8
1.1.5 – Relevo.....	8
1.1.5.1 – Hipsometria.....	9
1.1.5.2 – Declives.....	10
1.1.5.3 – Exposições.....	10
1.1.6 – Recursos Hídricos.....	10
1.1.6.1 – Água na Paisagem.....	10
1.1.6.2 – Fisiografia.....	10
1.1.6.3 – Recursos Aquíferos Superficiais.....	11
1.1.7 – Vegetação.....	12
1.1.7.1 – Coberto Vegetal.....	13
Capítulo 2 – ENQUADRAMENTO HISTÓRICO.....	17
2.1 – O Paço Real de Alcântara e a Quinta Real de Alcântara.....	17
2.2 – De «Tapada de Alcântara» a «Tapada da Ajuda».....	22
2.3 – Tapada da Ajuda – Instituto Superior de Agronomia.....	26
2.4 - A Tapada da Ajuda na segunda metade do Séc. XX.....	28
Capítulo 3 – SISTEMA DE PERCURSOS E VISTAS.....	32
3.1 - Imagem do Espaço.....	32

3.1.1 - Percepção do Espaço.....	32
3.1.2 - Qualidades e Elementos da Imagem.....	32
3.2 - “Genius Loci” – Espírito do Lugar.....	33
3.3 – Percursos.....	35
3.3.1 - Percursos na percepção da Paisagem.....	35
3.3.2 - Percursos na construção simbólica da Paisagem.....	35
3.3.3 - Características dos elementos estruturantes da Paisagem.....	36
3.3.4 - Percursos e Acessibilidades no Espaço Público.....	37
3.4 - Qualidade Visual da Paisagem.....	39
3.4.1 - Qualidade Visual da Tapada da Ajuda.....	40
3.4.2 - Metodologia de Análise Visual.....	43
Capítulo 4 – PATRIMÓNIO.....	44
4.1 – Património Cultural.....	45
4.1.1 - Observatório Astronómico.....	45
4.1.2 - Pavilhão de Exposições.....	46
4.1.3 - Edifício Principal.....	48
4.1.4 - Outros Edifícios da Tapada.....	49
4.2 - Património Natural.....	50
4.2.1 - Jardim Botânico da Ajuda.....	50
4.2.2 - Reserva Botânica Natural “D. António Xavier Pereira Coutinho”.....	55
4.2.3 - Jardim do Auditório do Prof. Caldeira Cabral.....	57
4.2.4 – Jardim da Parada.....	60
4.3 - Contributos para a salvaguarda do Património Paisagístico.....	61
4.4 - Conceito de Paisagem Cultural.....	64
Capítulo 5 – TAPADA DA AJUDA - PROPOSTA DE SISTEMA DE PERCURSOS E VISTAS.....	65
CONCLUSÕES.....	76
BIBLIOGRAFIA.....	77
ANEXOS	

Lista de Figuras e Quadros:

- **Figura 1** - Carta de Geolitologia da Tapada da Ajuda in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.5.
- **Figura 2** - Carta de Permeabilidade da Tapada da Ajuda in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.92.
- **Figura 3** - Diagrama Climático (Ombrotérmico).
Variação da T média diária ao longo do Ano (°C), obtidos na estação meteorológica Lisboa/Ajuda, 1981/90 (departamento de Ciências do Ambiente ISA/UTL) (Fonte: CUNHA, 2000, p.38); Valores médios da quantidade de precipitação (mm), retirados da estação meteorológica Lisboa/Ajuda, nos períodos 1971-80 e 1981-90 (Dep. de Ciências do Ambiente, ISA/UTL) (Fonte: MATOS, 1994, p.11).
- **Figura 4** - Gráfico da Evapotranspiração potencial pelos métodos de Thornthwaite e de Penman in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.12.
- **Figura 5** - Carta de Hipsometria da Tapada da Ajuda in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.15.
- **Figura 6** - Carta de Declives da Tapada da Ajuda in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.18.
- **Figura 7** - Carta de Exposições da Tapada da Ajuda in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.20.
- **Figura 8** - Carta de Fisiografia da Tapada da Ajuda in Cunha, Natália - *Ordenamento da Tapada da Ajuda: Morfologia e Vegetação*, 2000, p.50.
- **Figura 9** - Carta da ocupação do solo em 1849 in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.96.
- **Figura 10** - Carta da ocupação do solo em 1893 in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.97.
- **Figura 11** - Carta da ocupação do solo em 1932 in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.98.
- **Figura 12** - Carta da ocupação do solo em 1994 in Matos, Isabel - *Tapada da Ajuda: Evolução da Paisagem*, 1994, p.78.
- **Figura 13** - Carta da ocupação do solo em 2004 in Costa, Ana Luísa Beja da - *Métodos de Classificação de Património Paisagístico, Caso de Estudo da Tapada da Ajuda*, 2004.
- **Figura 14** - Carta actual de Zonamentos, cedida pela Professora Ana Luísa Soares, 2011.
- **Figura 15** - Um magnífico exemplar de sobreiro (*Quercus suber* L.) na Terra da Eira Velha, Autora, 2011.
- **Figura 16** - Cultura de grão-de-bico na Terra do Almotivo, Autora, 2011.
- **Figura 17** – Vegetação climácica da Reserva Botânica Nacional D. António Xavier Pereira Coutinho, junto ao miradouro de Salazar, Autora, 2011.
- **Figura 18** - Talhões de cultura arvense da «Terra Grande», Autora, 2011.
- **Figura 19** - Perspectiva sobre a vinha, no Sul da Tapada, Autora, 2011.

- **Figura 20** - Ponte de Alcântara, desenho de Nogueira da Silva *in* Freire, João Paulo - *Alcântara: Apontamentos para uma Monografia*, 1929, p.16.
- **Figura 21** - Vista do Paço de Alcântara em 1668/69, onde se vê um maciço de árvores atrás do Paço – reprodução do desenho aguarelado de Pier Maria, que ilustra a obra «Viaje de cosme de Médicis por España y Portugal» - editado em Madrid, Lámina LIV *in* Freitas, Jordão de – *Paço Real de Alcântara: sua localização – Elementos para a sua História desde o Domínio Filipino* 1946, p.9.
- **Figura 22** - Vista do Paço de Alcântara e planta em perspectiva do sítio do Calvário entre 1679 e 1727 *in* Freitas, Jordão de - *Paço Real de Alcântara: sua localização – Elementos para a sua História desde o Domínio Filipino*, 1946, p.5.
- **Figura 23** – Trecho Topográfico do sítio de Alcântara no 3º quartel do séc. XVIII. Pertence ao projecto de canalização da Ribeira de Alcântara junto à sua foz e de construções que o Conde de Oeiras aí pretendia edificar *in* Freitas, Jordão de – *Paço Real de Alcântara: sua localização – Elementos para a sua História desde o Domínio Filipino* 1946, p.17.
- **Figura 24** - Planta do sítio do Calvário em 1807. Extracto da «Carta Topográfica de Lisboa e seus subúrbios» publicada em 1831 *in* Freitas, Jordão de – *Paço Real de Alcântara: sua localização – Elementos para a sua História desde o Domínio Filipino* 1946, p.19.
- **Figura 25** - Planta do sítio do Calvário em 1884 *in* Freitas, Jordão de – *Paço Real de Alcântara: sua localização – Elementos para a sua História desde o Domínio Filipino* 1946, p.20.
- **Figura 26** - Carta topográfica de Lisboa e subúrbios em 1807 *in* Luís, José Mendes – *LISBOA, Câmara Municipal - Bellem Belém, Reguengo da cidade*, 1990, *in* <http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx?filter=AF>, (20/Julho/2011).
- **Figura 27** - Planta da Real Tapada da Ajuda em 1849. Fonte: Fotografia do Arquivo do Sistema de Informação para o Património Arquitectónico (SIPA), Forte de Sacavém.
- **Figura 28** - Vista da Tapada para o Palácio da Ajuda. Desenho de Erstes Heft em meados do séc.XIX *in* Erstes Heft – *Erinnerungen aus Portugal und Spanie*, [S.l.], [s.n.], [s.d.].
- **Figura 29** - Um caminho na Tapada da Ajuda. Desenho Desenho de Erstes Heft em meados do séc. XIX *in* Erstes Heft – *Erinnerungen aus Portugal und Spanie*, [S.l.], [s.n.], [s.d.].
- **Figura 30** - Lisboa vista da Ajuda. Desenho de Erstes Heft em meados do séc. XIX *in* Erstes Heft – *Erinnerungen aus Portugal und Spanie*, [S.l.], [s.n.], [s.d.].
- **Figura 31** - Observatório Astronómico da Ajuda, imagen do Séc. XIX *in* Câncio, Francisco – *Aspectos de Lisboa no séc. XIX*, *in* Cardoso, António M. – *Os Edifícios da Tapada da Ajuda*, 1992, p.20.
- **Figura 32** - Pavilhão de Exposições da Tapada da Ajuda nos finais do séc. XIX *in* Ferreira, Carlos Antero - *Tapada da Ajuda, O Palácio de Exposições*, 1987, p.15.
- **Figura 33** - Planta topográfica da Real Tapada da Ajuda, levantada por Filipe Folque *in* Folque, Filipe – *Revista da Exposição Agrícola de Lisboa*, 1884 *in* Cardoso, António M. – *Os Edifícios da Tapada da Ajuda*, 1992, p.35.

- **Figura 34** - Torneio de esgrima na Tapada da Ajuda, em 1904. Fotografia de Lima, Alberto Carlos, 1904 *in* <http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx?filter=AF>, (20/Julho/2011).
- **Figura 35** - Concurso hípico na Tapada da Ajuda, desfilando diante da tribuna real, em 1907. Fotografia de Lima, Alberto Carlos, 1907 *in* <http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx?filter=AF>, (20/Julho/2011).
- **Figura 36** – “Planta de Lisboa, seu porto, novas avenidas, etc.”, desenhada por Caldeira Pires em 1905 *in* *Roteiro das ruas, travessas, praças, pateos, largos, campos, escadinhas e beccos da cidade de Lisboa : intra muros*, [S.l.] : [s.n.], [19--].
- **Figura 37** - Planta da Tapada da Ajuda nos anos 50. No canto superior direito, a zona sombreada representa a área cedida pelo I.S.A. para a fixação do pilar da Ponte sobre o Tejo. Fotografia do Arquivo do Sistema de Informação para o Património Arquitectónico (SIPA), Forte de Sacavém *in* http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPAArchives.aspx?id=092910cf-8eaa-4aa2-96d9-994cc361eaf1), (20/Julho/2011).
- **Figura 38** - Mapa de Sistema de vistas da Tapada da Ajuda, imagem de base *in* <http://maps.google.pt>, (6/Setembro/2011).
- **Figuras 39, 40, 41 e 42** – Sensação de Profundidade, Autora, 2011.
- **Figuras 44 e 44** – Sensação de Infinito, Autora, 2011.
- **Figuras 45, 46 e 47** – Sensação de Intimidade, Autora, 2011.
- **Figuras 48, 49 e 50** – Diferenças e contrastes entre formas, texturas e cores, Autora, 2011.
- **Figuras 51 e 52** – Contraste Luz/Sombra, Autora, 2011.
- **Figura 53** - Vista da sobre a Vinha. Ao fundo o Bairro do Calvário e a Ponte, Autora, 2011.
- **Figura 54** - Vista panorâmica do Miradouro de Salazar. Em primeiro plano, Lisboa, depois o rio Tejo e, como plano de fundo, a margem Sul, Autora, 2011.
- **Figura 55** - Vista panorâmica a partir do Observatório Astronómico. Ao fundo a Ponte, o “Cristo Rei” e as escarpas da margem Sul, Autora, 2011.
- **Figura 56** - Vista aérea do Observatório *in* <http://maps.google.pt> (Julho 2011).
- **Figura 57** – Fotografia do Observatório, de Mário Cardoso *in* Ramalho, Robélia - *Guia de Portugal Artístico*, vol. I nº1, 1993, p.66.
- **Figura 58** - Fotografia do Observatório, Autora, 2011.
- **Figura 59** - Fotografia aérea do Pavilhão de Exposições *in* <http://maps.google.pt> (Julho 2011).
- **Figura 60** – Pavilhão de Exposições *in* <http://www.isa.utl.pt/files/pub/TapadadaAjuda.pdf> (Julho 2011).
- **Figura 61** - Pavilhão de Exposições, Autora, 2011.
- **Figuras 62 e 63** - Fotografias da construção e do Edifício Principal do I.S.A., há mais de 100 anos *in* https://www.isa.utl.pt/files/priv/fotos/Construcao_Edificio_Principal/fotos (Julho 2011).
- **Figura 64** - Fotografia aérea do Edifício Principal do I.S.A. *in* <http://maps.google.pt> (Julho 2011).
- **Figuras 65, 66 e 67** - À esquerda a antiga Vacaria; no centro, a antiga Abegoaria; à direita, o Chalet da Rainha D. Amélia *in* <http://www.isa.utl.pt/files/pub/TapadadaAjuda.pdf> (Julho,2011).

- **Figuras 68, 69, 70 e 71** - À esquerda, o Miradouro de Salazar; no centro, o Banco do Junot e o Jardim da Rainha, à direita o edifício da Geradora, Autora, 2011.
- **Figura 72** - Esquema de planta do Jardim Botânico da Ajuda, sem data *in* Coutinho, Manuel Azevedo – *O Jardim Botânico da Ajuda*, 1948, p.50.
- **Figura 73** - Esquema de planta do Jardim Botânico da Ajuda, de 1821 *in* Coutinho, Manuel Azevedo – *O Jardim Botânico da Ajuda*, 1948, p.50.
- **Figura 74** - Planta do Real Palácio d’Ajuda, de 1869 *in* Coutinho, Manuel Azevedo – *O Jardim Botânico da Ajuda*, 1948, p.59.
- **Figura 75** - Planta do Jardim Botânico da Ajuda, em 1908 *in* Coutinho, Manuel Azevedo – *O Jardim Botânico da Ajuda*, 1948, p.58.
- **Figura 76** - Planta do Jardim Botânico da Ajuda, de 1948-1994, elaborada por Teresa Chambel e Ana Luísa Soares em 1995 *in* Castel-Branco et al - *Jardim Botânico da Ajuda*, 1999, p.77.
- **Figura 77** - Lápide da Reserva Botânica Natural *in* Vasconcellos, João Carvalho – *Reserva Botânica Natural “D. António Xavier Pereira Coutinho”*, 1956, p.128.
- **Figura 78** - Aspecto da Reserva Botânica Natural *in* Vasconcellos, João Carvalho – *Reserva Botânica Natural “D. António Xavier Pereira Coutinho”*, 1956, p.129.
- **Figuras 79 e 80** - Planta do espaço nos anos 20, à esquerda, e nos anos 40, à direita (séc. XX) *in* Marques, Teresa - *Proposta para a reabilitação do Jardim do Auditório do Prof. Caldeira Cabral: Intervenção sobre o Património*, 1995, p.38 e p.43.
- **Figura 81** - Fotografia antiga do Auditório, de Cunha Parra *in* Coutinho, Miguel Pereira – *A Tapada da Ajuda: de Tapada Real a Parque Botânico*, Separata da Revista Agros nº3, 1956, p.139.
- **Figura 82 e 83** - Fotografias actuais do Auditório e da rampa de acesso, Autora 2011.
- **Figura 84** - Planta do espaço nos anos 60 (séc. XX) *in* Marques, Teresa - *Proposta para a reabilitação do Jardim do Auditório do Prof. Caldeira Cabral: Intervenção sobre o Património*, 1995, p.48.
- **Figura 85** - Plano Geral-Pormenor do projecto apresentado pela Arquitecta Paisagista Teresa Marques *in* Marques, Teresa - *Proposta para a reabilitação do Jardim do Auditório do Prof. Caldeira Cabral: Intervenção sobre o Património*, 1995, p.74.
- **Figura 86** - Um dos lagos existentes no Jardim da Parada, Autora, 2011.
- **Figura 87** - Um dos lagos existentes no Jardim do Palácio Nacional de Queluz, autoria do arquitecto e escultor Jean-Baptiste Robillon (1704-1782), Autora, 2007.
- **Figura 88** - Pormenor de pavimentação em solo estabilizado (fonte: <http://www.isa.utl.pt/ceap/>).
- **Figura 89** - Pormenor de pavimentação em betão betuminoso com coloração superficial à base de resinas em dispersão (fonte: <http://www.isa.utl.pt/ceap/>).
- **Figura 90** - Proposta de ligação à Rede Ciclável de Lisboa, imagem de base *in* <http://www.cm-lisboa.pt>.
- **Figura 91** - Exemplo de módulo para estacionamento de bicicletas, com estrada demarcada por pintura de barra lateral *in* <http://www.cm-lisboa.pt>.
- **Quadro 1** - Articulado de medições e orçamento estimado para a implementação dos percursos propostos.