

# A VEGETAÇÃO DO JARDIM DO CERCO

Proposta de reabilitação

O Instituto Superior de Agronomia não se responsabiliza pelas ideias expressas neste relatório.

#### RESUMO:

O processo de restauro de um jardim passa pelo estudo de todas as suas componentes, físicas, históricas e simbólicas. No caso do Jardim do Cerco, associado ao Convento de Mafra, uma das áreas desenvolvidas foi a vegetação.

Neste contexto, estudou-se a história e o estado actual da vegetação do jardim. A análise da informação recolhida apontou para o desenvolvimento de uma proposta de intervenção no antigo Horto dos Frades, parte integrante do Cerco.

Tendo como ponto de partida a botica do Convento e a sua ligação ao Jardim do Cerco, procedeu-se ao estudo das plantas medicinais e aromáticas na perspectiva da história dos jardins, o que permitiu a elaboração de um projecto de reabilitação do Horto dos Frades.

#### PALAVRAS-CHAVE:

História de Arte de Jardins, Jardim do Cerco, Mafra, Plantas Medicinais e Aromáticas, Reabilitação.

## ÍNDICE:

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
2	ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS DO TRABALHO	2
3	A ÁREA DE ESTUDO	3
<b>4</b>	<b>A VEGETAÇÃO E O JARDIM DO CERCO</b>	<b>6</b>
5	A CERCA CONVENTUAL	7
6	O JARDIM DA CORTE	14
7	O JARDIM PÚBLICO	16
<b>8</b>	<b>ANÁLISE DA SITUAÇÃO ACTUAL DA COMPONENTE VEGETAL DO JARDIM DO CERCO</b>	<b>19</b>
9	MATA	20
10	CATÁLOGO FLORÍSTICO	21
11	LEVANTAMENTO BOTÂNICO	23
12	JARDIM	25
13	HORTO BOTÂNICO	27
<b>14</b>	<b>ENQUADRAMENTO HISTÓRICO</b>	<b>28</b>
15	REVISÃO DA HISTÓRIA DOS HORTOS DE AROMÁTICAS E MEDICINAIS	29
<b>16</b>	<b>METODOLOGIA DE RECUPERAÇÃO DO HORTO DOS FRADES</b>	<b>45</b>
<b>17</b>	<b>PROPOSTA</b>	<b>54</b>
18	OBJECTIVOS	54
19	MEMÓRIA DESCRITIVA	55
20	FICHAS BOTÂNICAS	58
21	PLANO DE VEGETAÇÃO	61
<b>22</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>64</b>
	FONTES DAS IMAGENS	65
	BIBLIOGRAFIA	67
	AGRADECIMENTOS	72
	ANEXOS	
	I FICHAS BOTÂNICAS	
	II FONTES DAS GRAVURAS	
	III GLOSSÁRIO	

## 1. INTRODUÇÃO

Em Julho de 1995 o Centro de Ecologia Aplicada Professor Baeta Neves — Instituto Superior de Agronomia e a Câmara Municipal de Mafra assinaram um protocolo para a elaboração de um Plano Director de Restauro do Jardim do Cerco, com o objectivo da sua adequação a parque público de utilização permanente. Este plano abrange toda a área do jardim e estuda as áreas de interface com a Tapada e o Monumento de Mafra.

Na elaboração deste plano surgiu a oportunidade de realizar um estudo sobre a vegetação do Jardim do Cerco, com o propósito de fundamentar a reabilitação do jardim, e de o tomar como tema do trabalho final de curso.

### 1.1. ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS DO TRABALHO

Embora este não seja um jardim classificado, é inegável a importância da sua história, pelo que qualquer projecto de intervenção nesta área deverá basear-se no seu estudo profundo, de forma a garantir a manutenção das características de valor patrimonial, histórico e paisagístico, do Jardim do Cerco.

A reabilitação deste jardim passa pelo equilíbrio entre conservação, no que toca à manutenção e valorização das características de valor do espaço, e inovação, respeitando as exigências e usos actuais do Cerco. Este, nos últimos anos, transformou-se no jardim favorito da população mafrense, tendo um uso bastante intenso que, numa perspectiva de reabilitação e animação do jardim, é desejável estimular e diversificar. Assim, o estudo deste jardim considerou não só as directrizes da disciplina de conservação e restauro, mas também os conceitos de arquitectura paisagista que permitem adaptar o espaço a novas formas de utilização.

O objectivo deste trabalho é o estudo da componente vegetal do Jardim do Cerco, numa perspectiva histórica e numa perspectiva actual. Paralelamente, será desenvolvida uma pesquisa de utilização da flora nas várias épocas de funcionamento do convento, de modo a fundamentar uma proposta de reabilitação de uma das áreas mais degradadas do jardim — O Horto Botânico.

O trabalho desenvolveu-se em três fases distintas: análise, síntese e proposta. A fase de análise efectuou-se em duas componentes, uma histórica, onde se estudou a evolução do Jardim do Cerco, em especial da vegetação, e uma de levantamento, em que se procedeu à descrição da situação actual do coberto vegetal do Cerco.

Numa fase de síntese escolheu-se o tema a desenvolver em proposta. Neste ponto, a informação recolhida permitiu definir a metodologia a utilizar na elaboração dessa proposta, que constitui a terceira fase do trabalho. No âmbito do trabalho final, a síntese e a proposta serão desenvolvidas apenas em relação à área que terá sido o Horto Botânico dos frades.

## 1.2. A ÁREA DE ESTUDO

O Jardim do Cerco localiza-se na vila de Mafra, sede de concelho do distrito de Lisboa, e dista desta cidade cerca de 30 Km (figura 1). Foi planeado inicialmente como cerca conventual, desenvolvendo-se a Norte e a Nascente do Convento de Mafra (figura 2).

O Cerco ocupa uma área de cerca de 9 ha, que se dividem em 7 ha de mata cortada por ruas largas, 2800 m<sup>2</sup> de viveiros, sendo os restantes cerca de 17200 m<sup>2</sup> ocupados por área ajardinada (figura 3).

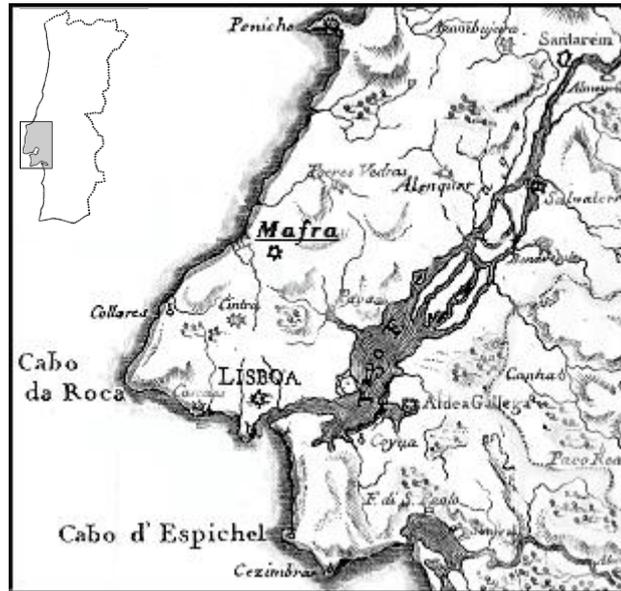


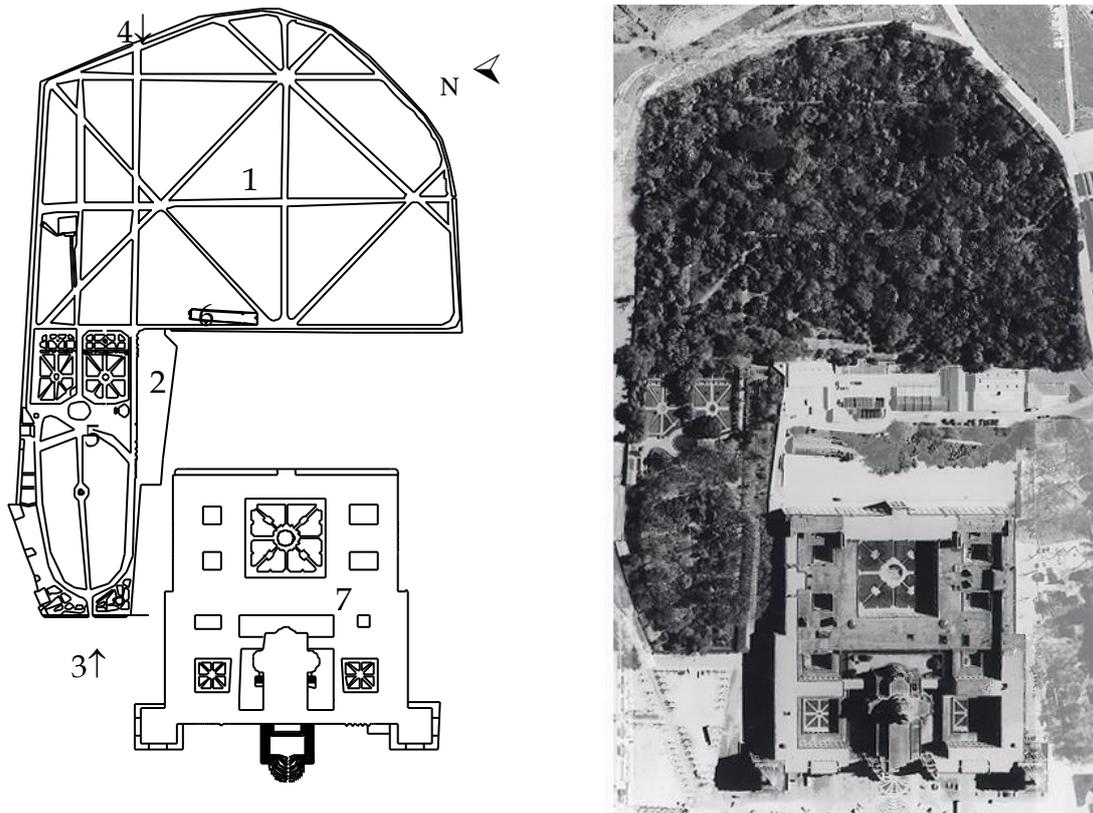
Figura 1: Localização da vila de Mafra.

Todo o jardim é cercado por um muro que o separa a Norte e a Nascente da Tapada de Mafra, no extremo Sul do Largo das Bicas e, no restante do seu perímetro, da área envolvente do convento.

É possível entrar no Cerco pelo Largo das Bicas ou pela Tapada de Mafra, embora este último acesso esteja actualmente encerrado, uma vez que a tapada é uma área militar.



Figura 2: O Convento de Mafra.



1. Mata
2. Viveiros
3. Entrada pelo Largo das Bicas
4. Entrada pela Tapada de Mafra
5. Tanque grande
6. Jogo da bola
7. Convento de Mafra

Figura 3: Planta actual do Jardim do Cerco e fotografia aérea de 1989.

Entrando no Cerco pelo Largo das Bicas, um caminho ensombrado por túlias (figura 4) leva o visitante até junto do tanque grande (figura 5). O jardim é percorrido por um complexo sistema hidráulico que conduz a abundante água da Tapada de Mafra até um poço, onde uma lindíssima nora (figura 6) a transporta para o aqueduto (figura 8). Este rodeia uma área de jardim com um traçado formal, e abastece os vários lagos que aí se encontram (figuras 8 e 9). A Sul do aqueduto situa-se a actual área de viveiros (figura 7). A Nascente do jardim formal situa-se a mata, cortada por ruas largas, e pontuada por esculturas de pedra (figura 10). Destaca-se ainda um jogo de bola, elemento comum nas cercas conventuais, para recreio dos monges durante o período barroco.



Figura 5: Entrada no Jardim do Cerco.



Figura 4: O lago ou tanque grande.



Figura 6: A nora.  
Figura 9: O aqueduto.

Figura 7: A actual área de viveiros.



Figura 8: Aspecto da área ajardinada.



Figura 10: Aspecto da mata.

## 2. A VEGETAÇÃO E O JARDIM DO CERCO

A componente vegetal de um jardim é de vital importância para a sua composição e aspecto final; como material vivo, está sujeita aos ciclos biológicos que regem os seres vivos, com fases de nascimento, crescimento, reprodução, decadência e morte. O “produto final” depende não só de quem o planeou e executou, mas também da manutenção a que o jardim é submetido e da acção dos factores ambientais. *O jardim é assim um verdadeiro ecossistema de substituição, preparado para ser fruído pelo homem.*<sup>1</sup>

O Jardim do Cerco é um espaço onde a acção dos proprietários, jardineiros e utentes, e sobretudo do clima, marcou mais fortemente o traçado do que o risco dos projectistas. Pode falar-se de várias fases de recriação do jardim, mais do que de um momento da sua criação, sobretudo quando nos referimos à componente vegetação. O objectivo deste capítulo é conhecer as sucessivas etapas de evolução da vegetação do Cerco, para uma melhor compreensão do seu estado actual.

Infelizmente, muitos foram os que visitaram o Jardim do Cerco, e poucos os que sobre ele escreveram, talvez pelo seu carácter discreto de cerca conventual, ofuscado pelo imponente Monumento de Mafra. Os textos recolhidos sobre o Cerco são de autores leigos em botânica, pelo que descrevem a vegetação em termos do conjunto arborizado, exaltando a sua beleza ou lamentando o seu abandono. De um modo geral, a vegetação é usada para enquadrar uma descrição do jogo da bola, ou para referenciar alguma estrutura do sistema de encanamentos que percorre o jardim. Assim, este capítulo junta fragmentos de textos mais extensos sobre o Cerco e os seus elementos construídos.

Se nos faltam dados descritivos preciosos, a falta de informação é ainda mais grave ao nível da cartografia. Os desenhos do traçado do jardim que foi possível recuperar surgem sempre um pouco por acaso, em cartas mais abrangentes que pretendem ilustrar um qualquer aspecto do convento ou da tapada, como o sistema hidráulico, e nunca a vegetação.

---

<sup>1</sup> Castel-Branco, M.C.A., *O Lugar e o Significado — Os Jardins dos Vice-reis*, tese de doutoramento em Arquitectura Paisagista, Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, 1992.

## 2.1. A CERCA CONVENTUAL

Em 1711, em cumprimento de um voto a Deus, D. João V mandou construir um convento na vila de Mafra, para usufruto da Província de Santa Maria da Arrábida, da Ordem Franciscana. Logo em 1718, António Rebelo da Fonseca, seguindo ordens reais, ordenou que se murasse uma área de terreno para construção da cerca conventual *e nella plantar em bem repartidos canteiros, com dilatadas ruas, todo o genero de arvores silvestres, que fez conduzir de varias partes do reino, adornando as principaes ruas, humas de Azereiros, outras de Buxos com Alecrim entresachados, outras de roseiras, e plantar vides para parreiras em toda a sua circumferencia. Mandou tambem fazer hum dilatado pomar das frutas mais singulares; deputando quantidade de homens, para tratarem do seu cultivo.*<sup>2</sup> No entanto, dez anos depois, parte desta cerca é destruída, sobretudo na zona dos pomares, pois o plano do convento é ampliado, passando a albergar trezentos frades, e não os oitenta do primeiro projecto, e incluindo também um palácio real. Segundo Júlio Ivo, *nos terrenos já ocupados pelo jardim e extensos pomares, que foram arrasados, ficam: o Convento e suas oficinas, a Biblioteca, as Cozinhas, e ao centro um jardim de estilo clássico.*<sup>3</sup>

É ainda Frei Cláudio da Conceição quem nos descreve o Cerco após as alterações impostas pelo novo traçado do Monumento de Mafra: *Tem o Convento huma grande cerca murada, que se compõe de várias árvores silvestres, e fructíferas, divididas em muitas, e espaçosas ruas vestidas de buxos. [...] Nesta imensa cerca há hum jardim que tem de comprido duzentos e cincoenta e seis palmos, cento e cincoenta e tres de largo: tem vinte e seis figuras e duas carrancas nas bacias das cascatas: dois lagos que deitam agoa: faz segundo taboleiro por onde se sobe por tres escadas, e tem à roda vinte sete assentos em circuito de oito palmos de comprido. Quasi junto a este há outro jardim mais pequeno; porém muito engraçado.*<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Conceição, Fr. Cláudio da, *Gabinete Histórico*, tomo.XVIII (1729-30), Lisboa, Impressão Régia, 1820, p. 124.

<sup>3</sup> Ivo, J., *O Monumento de Mafra*, Porto, Marcos Abreu, 1930, p.8.

<sup>4</sup> Conceição, Fr. Cláudio da, *op. cit.*, pp. 429, 430.

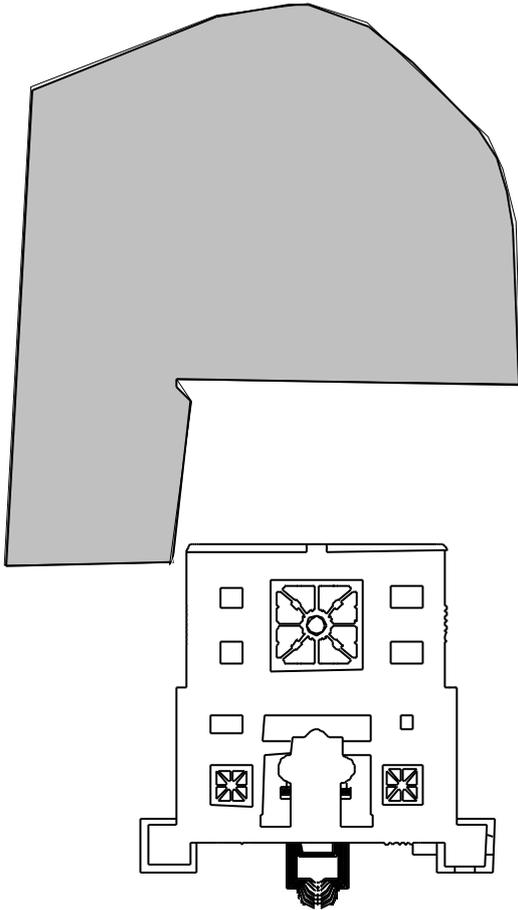


Figura 11: Área do Jardim do Cerco à data da sua construção.

Naquela época o perímetro do jardim não era ainda o que existe actualmente. Enquanto cerca conventual, terminava, a Poente, junto ao limite do que é hoje a área de viveiros ( Figura 11). No entanto, tinha já os elementos característicos das cercas: Pomares de citrinos e prunoideias, latadas de vinha, uma área de mata e um jardim destinado ao recreio dos frades. O acesso ao Jardim do Cerco fazia-se pelo primeiro piso do *pequeno corpo da face do nascente do convento*.<sup>5</sup>

O convento foi habitado pelos Arrábidos desde a sagração da basílica, a 22 de Outubro de 1730, instalando-se inicialmente 210 frades arrábidos, apesar da opulência do edifício estar em desacordo com a humildade e o recato franciscanos. Por esta altura, Carvalho Bandeira faz uma nova descrição do jardim: *Entremos no Cerco q'está todo murado: serve de recreação aos religiosos, tem bastante grandeza, se acha povoado de todas [as variedades] de arvores sylvestres, q'conserva a natureza, muy frondosas. Tem frutas de espinho e caroso, e pelas bordas do muro todo em roda latadas de parreiras. Todo o arvoredo está repartido em vistosas, e dilatadas ruas, com mattas pelos interiores onde se cria abundancia de coelhos. Tem muitos bosques onde nunca entra o sol*.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Ivo, J., *O Monumento de Mafra: Guia Ilustrado*, Lisboa, Joaquim Pedro Moreira, 1906, p.161.

<sup>6</sup> Bandeira, G.C., *Relação do Convento de Sancto António de Mafra*, manuscrito, 1730-1744, p.149.

A cerca foi sempre um elemento essencial dos conventos, pois garantia, antes de mais, o fornecimento dos bens alimentares de primeira necessidade, conferindo uma certa autonomia aos monges. Este aspecto é tão importante que é abordado na Regra das várias ordens religiosas. O Capítulo XXXXII dos *Estatutos da Província de Santa Maria da Arrábida* é-lhe dedicado, pelo que se transcrevem excertos dos dois primeiros pontos:

*Das Árvores.*

1. *Ordenamos, que não haja em nossos Conventos vinha de que se faça vinho, como está proibido pela Ordem; mas permitir-se-á dentro das nossas cercas haver parreiras, e alguma vinha pequena, para se comerem, e pendurarem algumas uvas [...] Poderá também haver em nossas casas algum pomar de frutas ordinárias para sustento dos Religiosos [...].*
2. *Todo o Prelado, ou Frade, que cortar alguma árvore, ou seja silvestre, ou frutífera, da horta, ou cerca sem licença "in scriptis" e aprovada também "in scriptis" pelo Irmão Ministro, sendo Prelado, fique suspenso do seu ofício por três meses; e sendo súbdito e do Coro, fique três anos privado de voz activa; e passiva; e sendo leigo, lhe serão dadas três disciplinas em diversas Comunidades, e um ano de clausura e cozinha; porém, a sobredita lei se não entenderá das árvores que secaram, [...] em tão pouco se entenderá das árvores, que os Prelados mandarão transplantar [...].*<sup>7</sup>

Se o Cerco se destinou desde sempre ao recreio dos frades, a Tapada de Mafra foi pensada, também desde o início, para os tempos de lazer da família real. Carvalho Bandeira escreveu que *A Tapada que pertence ao Pallacio é tao comprida e tao larga, que tem quatro legoas de circumferencia. Nella se achao para divertimento próprio de princepe toda a variedade de cassa grossa, com forte abundancia.*<sup>8</sup>

No entanto, o ordenamento de tapadas visando unicamente funções recreativas é raro. Já as quintas (ou *villas*, cercas, ou tapadas) que conjugam o recreio com a produção de bens de consumo têm uma longa tradição, que remonta às civilizações neolíticas de subsistência baseada na caça, na pastorícia e na horticultura.<sup>9</sup> A Tapada de Mafra não constitui excepção a este conceito, mesmo sendo propriedade real, pois são as hortas nela cultivadas que asseguram a subsistência do convento.

<sup>7</sup> Presentaçam, Frei António, *Estatutos da Província de Santa Maria da Arrábida*, Lisboa, Officina de Miguel Deslandes, 1698, pp. 81, 82.

<sup>8</sup> Bandeira, G.C., *op. cit.*, p.152.

<sup>9</sup> Araújo, I, "Quintas de Recreio", separata de *Bracara Augusta*, volume XXVII, Fascículo 63, 1973, p 6.

Em meados do século XVIII, Frei de S. José do Prado escreve que *Nesta tapada está separada uma grande horta, de que se serve o Convento; [...] tem pomares de laranja e fruta com ruas de latadas de parreiras e grandes tabuleiros de horta que produzem toda a casta de hortaliça de que se prove o Convento.*<sup>10</sup> Carvalho Bandeira refere ainda canteiros com *fruta de espinho* e campos de milho e cevada.<sup>11</sup>

Deste modo, a dualidade Convento / Palácio corresponde à divisão do espaço murado da Casa Real em Cerca e Tapada. Ao carácter conventual do jardim, pequeno e “encaixado” no edifício, opõe-se a Tapada, espaço amplo e grandioso, de características palacianas.

A inadequação do Convento de Mafra ao franciscanismo dos Arrábidos é evidente, mas o mesmo não se pode afirmar da sua cerca. De acordo com as poucas descrições existentes, a cerca de Mafra é semelhante à de outros conventos arrábidos, embora de maiores dimensões, pois albergava um maior número de religiosos. Vários dos elementos encontrados no Jardim do Cerco estão presentes na descrição de Beckford do Convento de S. José de Ribamar. Na sua visita depara-se com um *edifício de traça irregular e pitoresca, [...] e tem por fundo uma mata cerrada de olmos, loureiros e olaias. Quanto ao jardim, campainhas trepadeiras e aloés rasteiros quase me impediam o caminho em direcção à mata [...]. Os frades mostraram-me os seus canteiros de flores, um terraço muito aprazível, é certo, literalmente forrado de ladrilhos, do meio dos quais brotavam maciços de cravos [...]. Latadas de limoeiros e laranjeiras vestiam as paredes.*<sup>12</sup> Também o Convento arrábido de Santa Maria Madalena, em Alcobaça, tinha uma grande cerca, com toda a espécie de árvores de fruto, graças a uma doação do Infante Cardeal D. Henrique, seu principal benfeitor, que a mandou ampliar.<sup>13</sup>

É ainda em meados do século XVIII que o célebre botânico Félix de Avelar Brotero passa pelo Convento de Mafra. Quando da morte de sua avó paterna, com quem vivia desde os 2 anos, foi entregue aos cuidados do avô materno, José Rodrigues Frazão, almoxarife dos paços Reais de Mafra. Estudou com os frades do convento até aos 19 anos, tendo decerto aprendido as primeiras noções de botânica no Jardim do Cerco. Mais tarde, estudou botânica e história natural em Paris, doutorando-se na Escola de Medicina de Reims. De volta a Portugal, tornou-se num dos mais notáveis botânicos dos séculos XVIII e XIX. Foi director de Jardim Botânico da Ajuda entre 1811 e 1828, e publicou várias obras sobre botânica e a flora de Portugal.

<sup>10</sup> S. José do Prado, Fr. João de, *Monumento Sacro da Fabrica e solenissima sagração da Santa Basilica do Real Convento de Mafra*, Lisboa, oficina de Miguel Rodrigues, 1751, p. 137. *cit in* Gandra, M.J., “O Monumento de Mafra sem Mestre- Jardim do Cerco”, *in Região Saloia*, Maio a Julho de 1996.

<sup>11</sup> Bandeira, G.C., *op. cit.*, p.152.

<sup>12</sup> Beckford, W., *Diário de William Beckford em Portugal e Espanha*, Lisboa, Biblioteca Nacional, 1988, p.41.

<sup>13</sup> Pereira, Manuel, “Roteiro Franciscano — Convento dos Capuchos de Alcobaça”, *in Paz e Alegria*, nº74, Março/Abril de 1989.

Em 1771, o Marquês de Pombal substituiu os Arrábidos pelos Cónegos Regrantes de Santo Agostinho na ocupação do convento, por achar que este não se adequava à pobreza dos Franciscanos. Em 1792, D. João VI chamou os Arrábidos de novo para o convento, que ficou assim ocupado de acordo com o voto que lhe deu origem.

Do final do século XVIII temos as descrições dos viajantes que passaram por Mafra. William Beckford visitou a vila em Agosto de 1787. Num passeio pelos telhados do convento e palácio, deleita-se com os aromas que chegavam do Cerco: *Um fresco ar balsâmico, trazidos dos pomares de limoeiros e laranjeiras, envolveu-me quando me sentei um momento nos degraus do zimbório e veio mitigar a temperatura do éter abrasador.* Prosseguindo a visita ao palácio, queixa-se da sua monotonia e do excesso de zelo dos frades, empenhados em mostrar todos os recantos do edifício, e refugia-se no Cerco: *Por fim, ao descobrirmos uma porta larga, aberta, que dava para a quinta, precipitámo-nos por ela e metemo-nos num labirinto de murta e loureiros, escapando aos nossos perseguidores. A quinta [...] encerra, além de uma mata de pinheiros bravos e loureiros, vários pomares de limoeiros e de laranjeiras e dois ou três canteiros onde há mais ervas, propriamente, do que flores. Tive pena de encontrar este lindo jardim tão desprezado e a luxuriante vegetação quase morta por falta de água.*<sup>14</sup> Pouco tempo depois, James Murphy escreveu que *os jardins que se acham na retaguarda [do convento] são muito vastos e bem providos de grande variedade de plantas exóticas, as quais o fundador importou com grande despesa das suas possessões na Ásia, África e América.*<sup>15</sup>

Não foi encontrada qualquer referência ao Jardim do Cerco datada da segunda metade do século XVIII. A propósito de um episódio ocorrido no convento já no século XIX, em 1824, Guilherme Ferreira de Assunção refere algumas espécies aromáticas cultivadas no Jardim do Cerco para uso interno: *Nas grandes camaratas e nos compridos corredores do Convento, [...] eram distribuídas pelos pavimentos ou colocadas sobre os móveis [...] umas pequenas urnas de porcelana, dentro das quais, sujeito à chama de uma lamparina, havia um vaso para receber uma infusão de plantas ou resinas odoríferas, tais como a baunilha, a bergamota e o benjoim. [...] Os frades do Convento de Mafra, na rua ou no confessionário, não demoravam a ser conhecidos pelo perfume de que se encontravam impregnados os seus bureis.*<sup>16</sup> O uso de plantas medicinais é também referido na *Crónica da Província de Santa Maria da Arrábida*, onde é descrita a vida de alguns frades desta ordem. Acerca de um religioso “de grande virtude”, Fr. Joseph de Jesus Maria escreve: *Muitas vezes o viam os Frades mastigar folhas de salva, e losna; e perguntando-lhe para que as comia, sendo tão desabridas, e amargas; respondia, que lhe erão medicinaes, equivocando o corpo com o espírito, a quem*

<sup>14</sup> Beckford, W., *op. cit.*, pp.117, 119.

<sup>15</sup> Murphy, J., *Travels in Portugal*, Londres, 1795, *cit in* Gandra, M.J., “O Monumento de Mafra sem Mestre-Jardim do Cerco”, *in Região Saloia*, Maio a Julho de 1996

<sup>16</sup> Assunção, G.J.F., *À Sombra do Convento*, Mafra, Editorial Império, 1958, pp.217, 218.

alimentava com a mortificação daquelle amargor para conservar nelle a vida de graça.<sup>17</sup> Daqui se percebe a importância destas espécies, não só pelas suas propriedades terapêuticas, mas também pela sua importância na vida espiritual dos monges, decerto devido ao forte simbolismo a que estão associadas.

Em 1828, Frei João de Santa Ana descreve minuciosamente a circulação da água no Jardim do Cerco num manuscrito que se encontra na Biblioteca do Convento, intitulado *Edifício Mafrense visto por fora e por dentro*. Este texto dá-nos algumas indicações acerca da estrutura do jardim na época, que corresponde à fase final de ocupação do Convento de Mafra pelas ordens monásticas, e da sua vegetação. Frei João fala do grande bosque, a Este, e diz que também o tanque junto à nora estava rodeado de bosque. Descreve sumariamente o jardim *próximo e ao Nascente da nora [...] composto por dois grandes tabuleiros, dos quais o mais chegado à nora fica inferior ao mais remoto*.<sup>18</sup> Refere ainda um pomar das limas que está próximo e ao poente da nora<sup>19</sup>, e o chamado Jardim Botânico, a Sul da rua que ladeia a nora<sup>20</sup>.

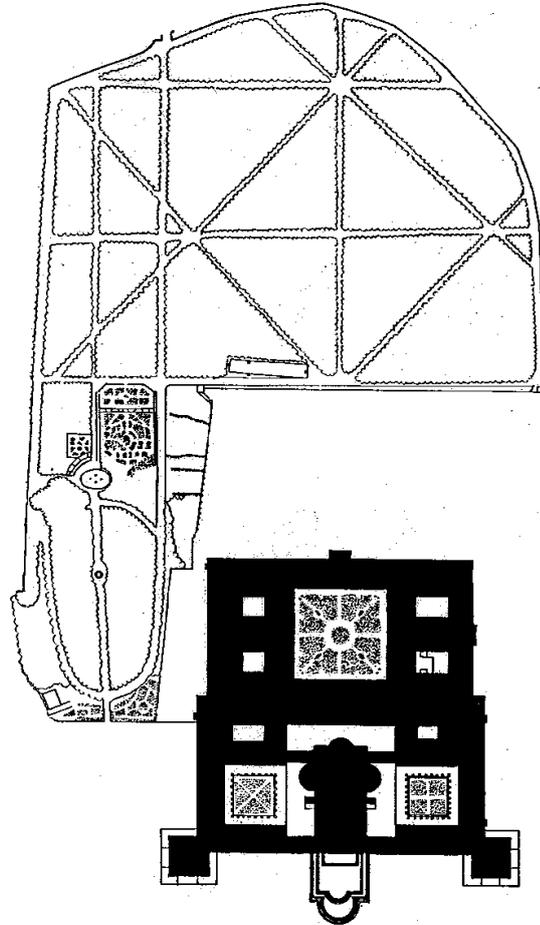


Figura 12: O Jardim do Cerco no final do século XIX.

Existiria ainda um pequeno jardim junto à rua do tanque grande, vulgarmente chamado o Jardim do Padre Mestre Santa Ana, porque o mesmo Padre tratou dele em outro tempo.<sup>21</sup> Este corresponde provavelmente ao “jardim engraçado” que Frei Cláudio da Conceição refere, no seu texto de 1730, e ao pequeno jardim a Noroeste do tanque grande que se observa na figura 12. Esta é parte de uma carta onde se define pela primeira vez o limite da zona de protecção ao Monumento de Mafra. Apesar de corresponder a um decreto de 1948, este plano mostra o que se pensa ter sido o traçado do jardim no final do século XIX.

<sup>17</sup> Jesus Maria, Fr. Joseph, *Crónica da Província de Santa Maria da Arrábida*, tomo II, Lisboa, Oficina de Joseph Antonio da Sylva, 1737, p.89.

<sup>18</sup> Santa Ana, Fr. João, *Real Edifício Mafrense visto por fora e por dentro*, manuscrito, 1828, pp.195-207.

<sup>19</sup> Santa Ana, Fr. João, *op cit.*, p. 208.

<sup>20</sup> Santa Ana, Fr. João, *op cit.*, p. 196.

<sup>21</sup> Santa Ana, Fr. João, *op cit.*, p. 206.

Quanto ao Jardim Botânico mencionado por Frei João de Santa Ana, tudo leva a crer que correspondia a um horto de plantas medicinais e aromáticas cultivado pelos monges, para uso do convento, nomeadamente da botica. Os arrábidos tinham hospícios e enfermarias nos seus conventos, em toda a extensão de Setúbal a Leiria, e Mafra não constitui excepção. Também os Cónegos Regrantes de Santo Agostinho eram conhecidos pela sua dedicação à farmacologia, tendo provavelmente contribuído para o desenvolvimento desta área em Mafra. A botica do Convento de S. Vicente de Fora, pertencente também a esta ordem, foi uma das mais conhecidas de Lisboa, tendo como boticário, nos anos vinte do século XVIII, D. Caetano de Santo António, autor do primeiro formulário destinado a farmacêuticos, escrito em língua portuguesa, a *Farmacopeia Lusitana* (1704). As enfermarias do convento de Mafra eram extensas e empregavam grande número de pessoas, segundo Frei Cláudio da Conceição, dois médicos, dois cirurgiões, quatro sangradores, vários enfermeiros e serventes, três boticários e oito cozinheiros d'El-Rei.<sup>22</sup> Ayres de Carvalho confirma a hipótese de os frades cultivarem ervas medicinais: *Se a horta do convento dava frugais alimentos à comunidade também ali se plantavam ervas virtuosas e salutareas para abastecimento da «Botica», parte integrante da enfermaria.*<sup>23</sup>

A hipótese de o horto medicinal se situar nesta área do Cerco é reforçada pela localização das Casas da Botica no lado Norte do convento. É novamente Frei Cláudio da Conceição quem nos escreve acerca destas dependências, a propósito da descrição da fachada Norte do convento: *o primeiro he mais sahido da correnteza, como o que lhe corresponde da parte do Sul, e tem as mesmas tres ordens de janellas; as primeiras são das casas da Botica, e seus despejos, casas de Medicos, e Cirurgiões não sendo casados, com huma nobre porta para fora por onde se devião servir [...] Debaixo das casas da Botica, estão outras subterraneas, em que se fazem as distillações necessarias, e as mais preparações de remedios, que dependem de se fazerem ao fogo*<sup>24</sup>.

Os Arrábidos ficaram no Convento de Mafra durante 82 anos, de 1730 até 1833 (excepto entre 1771 e 1792), sendo novamente substituídos pelos Cónegos Regrantes, que abandonaram definitivamente o convento quando da extinção das ordens religiosas, cerca de 1834. Nesta altura, o Cerco é entregue à Casa Real, perdendo a sua função de cerca conventual, que cumpriu durante pouco mais de um século.

---

<sup>22</sup> Conceição, Fr. Cláudio da, *op cit.*, pp. 156, 157.

<sup>23</sup> Carvalho, A., *A Antiga Botica do Convento de Mafra e o Material Actualmente Existente*, Lisboa, Escola Superior de Farmácia, 1948, p.2.

<sup>24</sup> Conceição, Fr. Cláudio da, *op cit.*, pp. 311-313.

## 2.2. O JARDIM DA CORTE

Nas mãos da Casa Real, o Jardim do Cerco é objecto da acção de D. Fernando II, que, em 1840, dá início a obras de melhoramento na cerca e na tapada.<sup>25</sup> Este monarca dedicou-se com especial afincamento à protecção das Belas-Artes em Portugal, a partir de 1863. Promoveu o estudo do património artístico português e a conservação de vários monumentos e mosteiros, entre eles o de Mafra. D. Fernando II contratou o francês Bonard para traçar os Parques das Necessidades e da Pena e provavelmente para reformular o Jardim do Cerco e a Tapada de Mafra, tendo trabalhado para ele o jardineiro Abílio Ferreira de Brito.<sup>26</sup>

Data desta altura a ampliação do Cerco, que adquiriu assim os actuais limites. O acesso ao jardim passou a ser permitido apenas aos elementos da corte. O bosque a Nascente do tanque grande deu lugar a uma área ajardinada, à qual se refere Joaquim da Conceição Gomes, em 1866, como *o grande jardim recentemente formado e cujo esmerado tratamento tem dado às plantas e arbustos o maior desenvolvimento possível.*<sup>27</sup> O traçado deste jardim é provavelmente o que figura na planta dos encanamentos de água da Tapada de Mafra de 1899 (figura 13). Toda a zona junto ao tanque grande sofreu várias modificações, nomeadamente a construção de uma estufa toda envidraçada que acompanhava a forma

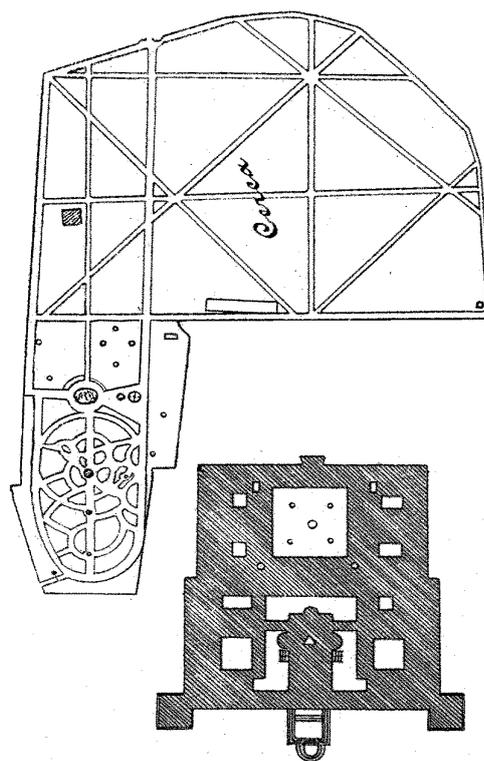


Figura 13: O Cerco em 1899.

do tanque, na parte Noroeste, descrita por Júlio Ivo em 1906.<sup>28</sup> Esta estufa está também desenhada na carta dos encanamentos da tapada (figura 13) e na planta que define a zona de

<sup>25</sup> Rebello, A., *O Concelho de Mafra*, Lisboa, dissertação inaugural apresentada ao conselho escolar, Instituto Superior de Agronomia, 1920, p.11.

<sup>26</sup> Gandra, M.J., "O Monumento de Mafra sem Mestre- Jardim do Cerco", in *Região Saloia*, Maio a Julho de 1996.

<sup>27</sup> Gomes, J.C., *Descrição Minuciosa do Monumento de Mafra*, 2ª edição, Lisboa, Imprensa Nacional, 1871, p.59.

<sup>28</sup> Ivo, J., *op cit.*, p. 162.

protecção ao convento (em detalhe na figura 16). Imagens já do início do século XX mostram o aspecto que terá tido esta construção (figuras 14 e 15).

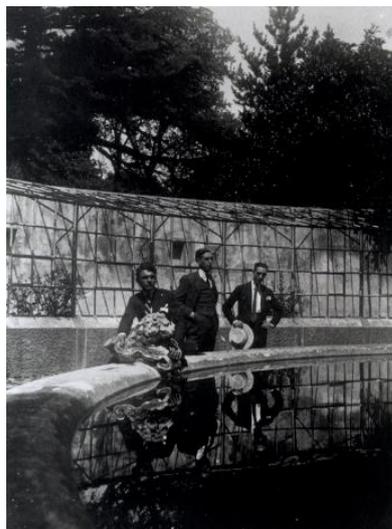


Figura 14: A estufa.



Figura 15: Aspecto do Cerco, com estufa ao fundo.

A descrição do Jardim do Cerco por Joaquim da Conceição Gomes, de 1866, refere *um bosque sistematicamente formado, cortado por espaçosas ruas guarnecidas de arbustos. No seu recinto há [...] um pequeno jardim que hoje serve de guardar plantas mimosas, uma grande nora [...]. Havendo ainda, além disso, estufas para plantas dos trópicos.*<sup>29</sup> Confirma-se assim a construção da estufa por D. Fernando II e a conservação dos elementos que datam dos primórdios da Cerca.

Atrás desta estufa terá existido, segundo memória de um habitante de Mafra, frequentador assíduo do jardim, um pequeno jardim vedado, com alguns pés de cameleiras, onde a Rainha D. Amélia tomaria o chá nas suas visitas a Mafra.<sup>30</sup> Este Jardim das Camélias corresponde possivelmente ao anterior Jardim do Padre Mestre Santa Ana referido por Frei João de Santa Ana (em cinzento na figura 16).

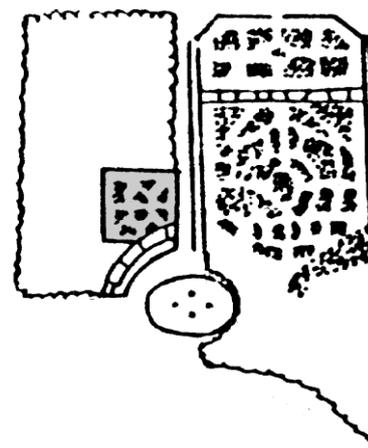


Figura 16: Pormenor da figura 12.

<sup>29</sup> Gomes, J.C., *op cit.*, pp.58-59.

<sup>30</sup> Resina, dados fornecidos oralmente.

## 2.3. O JARDIM PÚBLICO

Em 1910, com a implantação da República, a tutela do Cerco passa para a Administração do Palácio Nacional de Mafra. O jardim terá sido aberto ao público por esta altura, com acesso por um portão no extremo Poente do muro Norte. A manutenção do jardim foi negligenciada a tal ponto que os habitantes da vila, através da associação “Os Amigos de Mafra”, propõem-se, em



Figura 17: Aspecto do Jardim do Cerco no início do século XX.

1921, restaurar o Jardim do Cerco. No entanto, os seus projectos são gorados quando a Câmara Municipal decide pedir a posse do jardim ao Governo.<sup>31</sup> Datam talvez desta altura uma imagem deste espaço publicada como bilhete postal (figura 17). De notar a existência de um enorme dragoeiro (*Dracaena draco* (L.) L.) no tabuleiro superior, posteriormente desaparecido.

Apesar do pedido da Câmara de Mafra, o Cerco é entregue à Escola de Tiro de Infantaria, em 1924. No auto de entrega, o instituto militar compromete-se a promover o ajardinamento das áreas destruídas e a manutenção do jardim e a não cortar árvores, excepto por razões fitossanitárias. Este propósito não foi decerto concretizado, pois uma notícia de 1935 declara o jardim *perfeitamente abandonado*.<sup>32</sup> Cumpriram-se, no entanto, as



Figura 18: O actual portão principal do Jardim do Cerco.

obrigações de manter o jardim aberto ao público e nele realizar festas desportivas e de beneficência.<sup>33</sup> Estas festas ocorreram regularmente, até ao início dos anos 40. A abertura do actual portão do Jardim do Cerco (figura 18) foi efectuada nos anos 30, possivelmente para promover a utilização deste espaço pelos habitantes de Mafra.

<sup>31</sup> Gandra, M.J., *Ibidem*.

<sup>32</sup> Artigo em “Jornal de Mafra”, 4 de Agosto de 1935, *cit in* Gandra, M.J., “O Monumento de Mafra sem Mestre- Jardim do Cerco”, *in Região Saloia*, Maio a Julho de 1996.

<sup>33</sup> Artigo em “O Liberal”, 6 e 13 de Junho de 1924, *cit in* Gandra, M.J., “O Monumento de Mafra sem Mestre- Jardim do Cerco”, *in Região Saloia*, Maio a Julho de 1996.

Em 1941 a administração do Cerco é confiada à Direcção dos Serviços Florestais e Aquícolas<sup>34</sup>. O Jardim do Cerco fica a cargo do Eng.<sup>o</sup> Segismundo Saldanha, e entregue aos cuidados do jardineiro Joaquim de Jesus Marques. Deve-se ao primeiro o restauro do jardim, efectuado em 1943, de acordo com a data de imagens fotográficas das obras no Cerco existente no Arquivo de Documentação Fotográfica da Direcção de Serviços das Florestas, único testemunho da época. Este restauro foi alvo de grandes elogios pela imprensa local, que fala de *lindos arruamentos, ladeados de árvores seculares, únicas talvez em Portugal pela robustez, como o colossal dragoeiro*<sup>35</sup> ou ainda de uma estufa fria que expõe *uma linda e numerosa colecção de Primulas [...] e enorme quantidade e variedade de plantas em vasos*.<sup>36</sup>

Apesar do interesse documental destes testemunhos, é através de um texto de Armando de Lucena, de 1948, que se compreende claramente em que consistiu o restauro do Cerco. As obras efectuadas traduziram-se na recuperação das estruturas existentes e na construção do jardim a Noroeste do tanque grande:

*Aproveitando o eixo daquele sector da tapada para tema de simetria, houve a feliz ideia, ao reconstruir o velho parque, de fazer uma réplica topiária na zona esquerda em tudo semelhante à do lado oposto, que é, como se sabe, da traça primitiva.*<sup>37</sup>



Figura 19: Aspecto do jardim Norte após o restauro de 1943.

A informação fornecida por fotografias da época confirmam esta afirmação de Armando de Lucena. Uma imagem de 1944 do novo jardim (figura 19) mostra um traçado semelhante ao do jardim Norte, anterior ao restauro (figura 20), mais irregular e recortado do que o actual. Para a construção deste jardim foi necessário demolir a estufa construída na época de D. Fernando, aproveitando-se as suas fundações para definir o limite



Figura 20: Parte do Cerco visto dos telhados do convento, no início do século.

<sup>34</sup> *Diário do Governo*, decreto nº 31373 de 8 de Julho de 1941.

<sup>35</sup> Galvão, C., "O Cêrco", *O Concelho de Mafra*, nº 423, 7 de Outubro de 1945.

<sup>36</sup> Anónimo, "Jardim do Cerco", *O Concelho de Mafra*, nº 460, 20 de Abril de 1947.

<sup>37</sup> Lucena, A., "Na Tapada de Mafra — Um Jardim que Renasce", *Diário de Notícias*, 14 de Setembro de 1948.

Poente do jardim. Foi também destruído o Jardim das Camélias.<sup>38</sup>

Armando de Lucena prossegue a sua descrição do novo jardim: *Enquadrado numa cortina de castanheiros e de metrosidros, por um lado; e um grande maciço de buganvilas e magnólias, por outro, o jardim renascido oferece-nos um formoso panorama [...] o sábio arranjo das várias espécies em tapetes de gracioso engenho que a habilidade profissional do mestre jardineiro Joaquim de Jesus Marques conseguiu realizar, dispondo à sua vontade canas indicas, fucsias, pelargonios, dalias e perpetuas, num matiz de efeito surpreendente.*<sup>39</sup> O texto refere ainda tufos de gerânios e áleas de murta e buxo, porém sem os localizar, e plátanos e pitósporos em redor do tanque grande.

O traçado actual dos jardins a Oeste do tanque grande surge já numa fotografia aérea de 1946, com desenvolvimento do buxo semelhante nos dois jardins. Logo, este terá sido implantado entre 1944 e 1946, em simultâneo em ambos os jardins. Nesta altura, o Cerco adquiriu a sua estrutura actual.

O património vegetal que este jardim alberga nos nossos dias é resultado do investimento dos seus sucessivos proprietários, submetido ao uso intenso dos últimos 50 anos. As alterações posteriores à acção do mestre Joaquim de Jesus Marques resumem-se a plantações dispersas e desordenadas, pelos jardineiros que lhe sucederam, sem qualquer influência na estrutura formal do jardim.

Em 1994, o jardim é entregue à Câmara Municipal de Mafra, devendo ficar sob a sua jurisdição durante 25 anos.

---

<sup>38</sup> Resina, dados fornecidos oralmente.

<sup>39</sup> Lucena, A., *Ibidem*.



### 3. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ACTUAL DA COMPONENTE VEGETAL DO JARDIM DO CERCO

O estudo do estado actual da vegetação do Jardim do Cerco complementa a pesquisa histórica efectuada, fornecendo-nos mais alguma informação sobre o jardim. Quando não se conhecem os planos originais de um jardim, ou descrições da época, é o próprio jardim que nos revela o seu passado e nos dá indicações sobre as possíveis opções para o seu restauro. Embora a componente vegetal, pela sua natureza, esteja em constante mutação, a longevidade de alguns dos seus elementos e a análise dos seus ciclos biológicos fornecem-nos uma grande quantidade de informação. Esta permitirá, juntamente com a pesquisa histórica, fundamentar as intervenções futuras no espaço do Jardim do Cerco

Nesta perspectiva, procedeu-se à inventariação do património vegetal do jardim. Para tal, este foi dividido em três áreas que apresentam características distintas, e que por essa razão foram abordadas em separado, com metodologias diferentes. Deste modo, distingue-se a zona da Mata, onde predomina uma vegetação florestal, uma área onde esta tem fundamentalmente um carácter ornamental, a que se convencionou chamar Jardim, e o Horto Botânico, área que tem actualmente a função de viveiros camarários (figura 21).

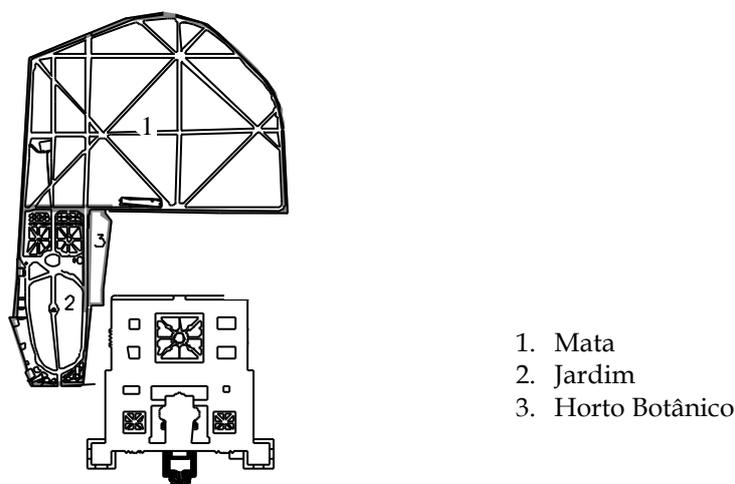


Figura 21: Zonamento

### 3.1. MATA

A inventariação dos elementos botânicos desta área processou-se com duas componentes distintas. Numa primeira fase, elaborou-se um catálogo florístico da Mata do Jardim do Cerco, onde figuram as espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas presentes no local e de maior interesse para este estudo. Numa segunda fase, procedeu-se à inventariação dos exemplares arbóreos notáveis, e sua localização numa base topográfica.

O levantamento botânico desta área executou-se de Julho a Setembro de 1996, sob orientação do Eng<sup>o</sup> Jorge Capelo.

## 3.1.1. CATÁLOGO FLORÍSTICO

Procedeu-se à determinação taxonómica dos exemplares encontrados, através de bibliografia relevante e comparação com exemplares de Herbário. Obteve-se assim a seguinte listagem:

**Árvores:**

<i>Acacia dealbata</i> Link.	mimosa
<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo
<i>Araucaria bidwillii</i> Hook.	_____
<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro
<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière	cedro-do-atlas
<i>Cryptomeria japonica</i> (L. fil.) D. Don. var <i>japonica</i>	_____
<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartweg	_____
<i>Cupressus sempervirens</i> L. f <i>sempervirens</i>	cipreste
<i>Eucaliptus globulus</i> Labill.	eucalipto
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo
<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	espinheiro-da-virgínia
<i>Juglans nigra</i> L.	nogueira-da-china
<i>Ligustrum lucidum</i> Aiton fil. in Aiton	alfenheiro
<i>Magnolia grandiflora</i> L.	magnólia
<i>Metrosideros exselsus</i> Solander ex Gaertn	_____
<i>Persea indica</i> (L.) Spreng.	vinhático
<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno
<i>Pinus halepensis</i> Miller	pinheiro-do-alepo
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo
<i>Pinus pinea</i> L.	pinheiro-manso
<i>Pinus radiata</i> D. Don	pinheiro-insigne
<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso
<i>Platanus x hispanica</i> Muenchh.	plátano-híbrido-comum
<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco
<i>Populus nigra</i> L.	choupo-negro
<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro

<i>Quercus faginea</i> Lam. spp <i>broteroi</i> (Coutinho) A.Camus	carvalho-cerquinho
<i>Quercus ilex</i> L.	_____
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral
<i>Quercus suber</i> L.	sobreiro
<i>Quercus x neomarei</i> Franco e Vasc.	_____
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	borrazeira-preta
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	aroeira-do-brasil
<i>Sorbus domestica</i> L.	sorveira
<i>Thuja plicata</i> D. Don ex Lamb.	tuia
<i>Ulmus glabra</i> Hudson	ulmeiro
<i>Ulmus minor</i> Miller	ulmeiro

**Arbustos:**

<i>Buxus sempervirens</i> L.	buxo
<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	pilriteiro
<i>Euonymus japonicus</i> L. fil.	_____
<i>Hibiscus syriacus</i> L.	hibisco
<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho
<i>Laurus nobilis</i> L.	loureiro
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	silva
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	gilbarbeira
<i>Sambucus nigra</i> L.	sabugueiro
<i>Viburnum tinus</i> L.	folhado

**Herbáceas:**

<i>Acanthus mollis</i> L.	acanto
<i>Asplenium onopteris</i> L.	_____
<i>Carex pendula</i> Huds.	_____
<i>Euphorbia characias</i> L.	trovisco
<i>Iris foetidissima</i> L.	lírio-fétido
<i>Tradescantia fluminensis</i> Vell.	erva-da-fortuna
<i>Vinca difformis</i> Pourret	previnca

**Trepadeiras:**

<i>Hedera helix</i> L. ssp <i>canariensis</i> (Willd.) Coutinho	hera
-----------------------------------------------------------------	------

*Lonicera perichlymenum* L. ssp *hispanica* (Boiss & Renter)Nyman madressilva-das-boticas

### 3.1.2. LEVANTAMENTO BOTÂNICO

Procedeu-se à escolha e marcação dos exemplares seleccionados segundo os critérios abaixo descritos. Cada exemplar foi identificado, numerado e registado na carta anexa, à escala 1:1000 (carta n.º 1). Para cada um anotou-se ainda o nome vulgar, o talhão onde se encontra, estado de conservação e outras observações relevantes. Devido à sua extensão, esta informação não foi incluída na legenda desta carta, encontrando-se em anexo.

No sentido de registar os exemplares que se considerou fundamentais para a manutenção do património e da estrutura da Mata, seguiram-se os seguintes critérios:

- Raridade: espécies cultivadas com pouca frequência, raras no estado espontâneo ou na Mata do Jardim do Cerco.
- Monumentalidade: exemplares notáveis devido ao porte elevado, conformação equilibrada ou esteticamente interessante.
- Posicionamento no talhão: exemplares que, pela sua posição relativa e contexto, contribuem notavelmente para a definição dos limites dos talhões.
- Alinhamentos: exemplares que contribuem para a definição de alinhamentos ao longo dos eixos. Estes sugerem uma intenção de marcar esses eixos, nomeadamente através de sebes posteriormente abandonadas. A manutenção das árvores definidoras dos eixos tem especial relevância na incorporação das referências históricas do Jardim.
- Estado sanitário e possibilidade de recuperação do exemplar: seleccionaram-se exemplares que pelo seu mau estado sanitário interessa referenciar para futuro tratamento ou abate.
- Contexto e envolvimento do exemplar: considerou-se a densidade global de árvores de cada talhão, variando o critério relativo ao porte de modo a que a salvaguarda dos exemplares inventariados garanta a manutenção da forma geral deste. Considerou-se ainda a envolvente imediata de cada exemplar, pelo que,

quando vários exemplares da mesma espécie se encontram demasiado juntos, foram seleccionados apenas os melhor conformados.

- Espécies interessantes em regeneração: algumas espécies, pelo seu interesse botânico, porte ou raridade no contexto da vegetação natural, são, por princípio, sempre de grande interesse. Nestes caso estão os buxos (*Buxus sempervirens* L.), loureiros (*Laurus nobilis* L.), a aveleira (*Corylus avellana* L.) e o azereiro (*Prunus lusitanica* L.). Existem no Jardim do Cerco diversas manchas destas espécies, constituídas geralmente por exemplares em regeneração não incluídos nas categorias anteriores. Marcaram-se apenas alguns exemplares mais notáveis destas espécies.

No decorrer destes trabalhos foram feitas algumas observações de carácter estrutural, que contribuem para uma caracterização geral da Mata.

Em primeiro lugar, destaca-se o facto de, em grande parte dos talhões, as árvores maiores estarem localizadas na periferia, definindo os limites do mesmo. Em geral, o interior do talhão tem uma ocupação esparsa de árvores, sendo a maior parte do coberto vegetal constituído por arbustos ou por regeneração densa de árvores.

Observa-se também que muitas das árvores alinhadas na periferia dos talhões terão resultado de antigas tentativas de plantação de sebes, posteriormente abandonadas (geralmente, *Cupressus lusitanica* Miller e *Buxus sempervirens* L.). Outros conjuntos de árvores com disposição linear terão tido uma função de reforçar os caminhos e eixos do jardim (*Quercus faginea* Lam. ssp. *broteroi* (Coutinho) A. Camus). Alguns destes alinhamentos são perceptíveis também pela presença dos cepos e toiças de árvores da mesma espécie.

Por último, nota-se que a componente florestal dominante resulta de uma antiga mata de carvalhos e sobreiros (*Quercus faginea* Lam. ssp. *broteroi* (Coutinho) A. Camus, *Quercus pyrenaica* Willd., *Q. x neomarei* Franco e Vasc. e *Quercus suber* L.), com uma importante representação de outras espécies que normalmente acompanham os bosques mediterrâneos da Estremadura: aderno (*Phillyrea latifolia* L.), medronheiro (*Arbutus unedo* L.), loureiro (*Laurus nobilis* L.) e azereiro (*Prunus lusitanica* L.). Também o sub-bosque reflecte esta afinidade, pela presença de *Ruscus aculeatus* L., *Asplenium onopteris* L., *Vinca difformis* Pourret, *Carex pendula* Huds., *Hedera helix* L., etc.

A mata actual resulta de um enriquecimento do bosque espontâneo com algumas espécies exóticas, ainda que com menos peso do que a componente natural.

## 3.2. JARDIM

A inventariação dos elementos botânicos desta área processou-se com base em critérios distintos, consoante o tipo biológico das espécies que aqui se encontram, e a função que desempenham no espaço.

Procedeu-se à inventariação de todos os exemplares arbóreos existentes, e sua localização numa base topográfica, assim como dos exemplares arbustivos isolados. Os arbustos em sebe foram também identificados e localizados em mancha, na mesma carta, que nos permite perceber de imediato a estrutura do espaço (carta n.º 2).

Os arbustos em maciço e as herbáceas perenes, com função de revestimento, foram marcados numa outra carta, para evitar a sobreposição de sinais gráficos, que dificultariam a sua leitura (carta n.º 3). Quanto às herbáceas anuais, optou-se por definir a sua localização no mesmo desenho, mas sem discriminação das espécies, uma vez que a sua distribuição nos canteiros é variável. São apresentadas em listagem as espécies utilizadas nos últimos anos.

Mais uma vez a determinação taxonómica dos exemplares encontrados foi feita através de bibliografia relevante e por comparação com exemplares de Herbário. Para a elaboração do elenco florístico, no que respeita a herbáceas anuais, recorreu-se ainda a informação veiculada pelos jardineiros do Jardim do Cerco.

O levantamento botânico desta área executou-se em Setembro de 1996, tendo sido aferido em Maio de 1997, devido ao abate de alguns exemplares arbustivos entretanto efectuado.

Uma primeira análise da carta n.º 2 permite-nos verificar a existência de algumas espécies exóticas, como *Grevillea robusta* A. M. Cunn. Ex R. Br. ou *Metrosideros excelsus* Solander ex Gaertn., que reforçam a teoria de que D. Fernando II terá intervindo no Jardim do Cerco, na plantação do arvoredo que domina a Oeste do jardim.

Apresenta-se de seguida a listagem das espécies anuais usadas no jardim:

<i>Anemone coronaria</i> L.	anémoma
<i>Antirrhinum majus</i> L.	boca-de-lobo
<i>Begonia</i> L. <i>Semperflorens-Cultorum</i> Híbridos	begónias
<i>Calendula officinalis</i> L.	maravilhas

<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees	malmequer-da-sécia
<i>Celosia argentea</i> L. var <i>cristata</i> (L.) Kuntze	crista-de-galo e penachos
<i>Erysimum cheiri</i> (L.) Crantz.	goivos
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	salazares
<i>Chrysanthemum</i> spp.	margarida
<i>Pericauillis multiflora</i> (L'Hérit.) R. Nordenstam	cinerária
<i>Dahlia</i> spp.	dália
<i>Dianthus chinensis</i> L.	cravina
<i>Gaillardia</i> × <i>grandiflora</i> Van Houtte	galharda
<i>Geum chilense</i> Balb. ex Ser.	_____
<i>Gladiolus</i> spp.	gladiólo
<i>Helicrysum bracteatum</i> (Vent.) Andrews	sempreviva
<i>Iberis umbellata</i> L.	assembleia
<i>Impatiens balsamina</i> L.	melindres
<i>Impatiens walleriana</i> Hook.	alegria-da-casa
<i>Iris</i> spp.	lírio
<i>Limonium sinuatum</i> (L.) Mill.	limónio
<i>Linum grandiflorum</i> Desf. var. 'Rubrum'	linho-vermelho
<i>Narcissus</i> spp.	narciso
<i>Primula</i> spp.	prímula
<i>Ranunculus asiaticus</i> L.	ranúnculo
<i>Salvia splendens</i> Sell. ex Roem. & Schult.	Sálvia-vermelha
<i>Silene armeria</i> L.	alfinetes
<i>Tagetes patula</i> L.	cravo-túnico
<i>Tagetes tenuifolia</i> Cav.	cravo-túnico
<i>Tulipa</i> spp.	túlipa
<i>Viola tricolor</i> L.	amor-perfeito
<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	zínia

### 3.3 HORTO DOS FRADES

Esta área tem actualmente a função de viveiros, pelo que o seu levantamento botânico foi efectuado apenas ao nível dos exemplares arboreo-arbustivos instalados no terreno. Excluíram-se assim os espécimes em vaso e as plantas herbáceas, pois ocupam este espaço temporariamente.

Procedeu-se à inventariação dos exemplares arbóreos e arbustivos segundo o critério descrito, e sua localização em base topográfica (carta n.º 4). Os arbustos em sebe foram identificados e localizados em mancha.

O levantamento botânico desta área executou-se em Abril de 1997.

A vegetação arboreo-arbustiva do horto botânico é composta por várias espécies de carácter ornamental, entre as quais se destacam um exemplar notável de *Tilia tomentosa* Moench., cujas inflorescências têm uso medicinal, um *Metrosideros excelsus* Solander ex Gaertn. e um belíssimo *Ginkgo biloba* L., decerto com alguns séculos de existência no Jardim do Cerco. Verificou-se que grande parte dos restantes exemplares arbóreos desta área estão mal conformados, alguns mesmo em mau estado de conservação.

## 4. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

Neste e nos próximos capítulos será tratado apenas o ponto 3.3., referente ao Horto Botânico. Esta fase é o culminar de todo o trabalho de pesquisa, permitindo a passagem para a concepção de uma proposta, através da integração de toda a informação recolhida. A percepção da identidade deste espaço — através do conhecimento da sua história e do contexto em que evoluiu — permite finalmente a formulação de soluções para a sua reabilitação.

A área do Horto dos Frades foi escolhida não só por uma questão de interesse pessoal, mas também por ser a zona mais degradada do jardim, devido às sucessivas alterações de uso que sofreu, sem que nenhuma delas obedecesse a um plano estruturado. É ainda uma área particularmente relevante num contexto de reanimação do Jardim do Cerco, pois poderá funcionar como uma unidade autónoma com uma forte ligação simbólica ao convento.

Esta é a área do Jardim do Cerco mais próxima do Convento de Mafra, numa perspectiva espacial e temática, permitindo estabelecer uma ligação a este através da sua botica, e maximizar a aproximação destes dois elementos. Será um modo de sugerir um passeio pelo Cerco aos visitantes do convento, ligado ao conhecimento da botânica.

As plantas medicinais e aromáticas são ainda um tema que tem suscitado nos últimos anos um crescente interesse do público, talvez por oferecerem alternativas aos fármacos correntes, e pelas suas aplicações na cosmética, culinária e decoração. A divulgação de conceitos ambientalistas também estimula o recurso a produtos naturais em substituição dos produtos sintéticos como forma de conservar um perfeito estado de saúde sem prejudicar o ambiente.

Neste capítulo efectuou-se uma pesquisa com o objectivo de proporcionar um enquadramento histórico do Horto Botânico. Pretende-se que este permita uma melhor compreensão do contexto em que o Horto foi criado, e uma percepção da evolução que este tipo de jardim sofreu até aos nossos dias. Esta será a última etapa de pesquisa, que permitirá finalmente a passagem para a definição de metodologias de intervenção no espaço e para a fase de projecto.

## 4.1. REVISÃO DA HISTÓRIA DOS HORTOS DE AROMÁTICAS E MEDICINAIS

O Homem usa as plantas que encontra na natureza desde tempos imemoriais. Enquanto recolector, alimentava-se do que encontrava, não havendo distinção entre plantas alimentares e medicinais ou aromáticas. As plantas, como alternativa à caça, permitiam uma alimentação variada, cujas vantagens foram decerto percebidas. No seu contacto com a natureza, o Homem desenvolveu algum conhecimento sobre as plantas medicinais, sem dúvida por tentativa e erro, uma vez que estas constituíam os únicos agentes curativos disponíveis. Com a sedentarização surgiu a agricultura, iniciando-se a domesticação de plantas, que terá incluído algumas ervas aromáticas.

Nas diferentes culturas, houve sempre alguém, conhecedor dos remédios naturais, transmitidos oralmente e com grande secretismo, com a função de curandeiro. Estes colhiam ou cultivavam as ervas ou partes de plantas, animais ou substâncias que, preparados de determinado modo, permitiam curar certas doenças.

Durante muito tempo a medicina e a magia estiveram intimamente ligadas. Os médicos da Suméria, Babilónia e Egipto acreditavam que o seu ofício havia sido criado pelos deuses, sendo eles próprios os seus primeiros praticantes e tendo ensinado ao Homem as propriedades curativas das plantas e da água.<sup>40</sup> Por outro lado, as próprias ervas medicinais eram sagradas e estavam associadas a deuses, como Imhotep no Egipto, Asclepios e Anopis na Grécia e Ninazu na Pérsia.<sup>41</sup>

Desde o aparecimento da escrita, o Homem empenhou-se em compilar os conhecimentos sobre este assunto, produzindo documentos que serviram de base aos tratados gregos de farmácia, mais tarde traduzidos para sírio e árabe, línguas em que foram difundidos por toda a Ásia ocidental.<sup>42</sup>

O Egipto tinha a medicina mais avançada da antiguidade. A compreensão do corpo humano era vital para os egípcios, que desenvolveram técnicas de diagnóstico e tratamento. O estudo das plantas medicinais constituía uma das disciplinas das escolas de Oon, Sayes e Thebes, sendo descritas em documentos de que os Papiros de Edwin Smith e de Ebers são exemplos (séculos XVII aC e XVI aC, respectivamente). Este último menciona mais de 700 substâncias,

---

<sup>40</sup> Budge, E.A.W., *Herb-Doctors and Physicians in the Ancient World*, Chicago, Ares Publishers, 1978, p.v.

<sup>41</sup> Saber, A.H., "Chronological Notes on Medicinal Plants", in AAVV, *The History of Medicinal and Aromatic Plants*, organizado por The Arab Society for The History of Pharmacy, Paquistão, Hamdard Foundation Press, 1982, p.57.

<sup>42</sup> Budge, E.A.W., *op cit.*, pp.vii e viii.

como vinho, terebintina, mirra, aloés, ópio, hortelã-pimenta, anis, açafão, mandrágora ou mel. Pelas suas associações divinas, no Antigo Egipto as plantas aromáticas e medicinais eram cultivadas nos jardins dos templos, tanto espécies nativas como exóticas, estas últimas trazidas por expedições várias e aclimatizadas.<sup>43</sup>

Também os babilónios e os assírios cultivavam plantas medicinais e aromáticas nos seus jardins, conhecendo-se documentos que descrevem o uso de cerca de 250 espécies vegetais.<sup>44</sup>

Os gregos desenvolveram consideravelmente o estudo das plantas medicinais, nativas e exóticas. É sobejamente conhecida a obra de Dioscórides *De Materia Medica* (século I dC), que descreve as utilizações de 600 plantas.<sup>45</sup>

O Império Romano adaptou o conhecimento dos gregos, expandindo-o pela Europa. A Lusitânia foi conquistada no século I dC, e iniciou-se o processo de romanização da vida económica e social. A nossa paisagem é então enriquecida pelas *villas* luso-romanas, com os seus peristilos ajardinados e pequenos quintais ou hortos. Foram introduzidas várias espécies de interesse medicinal, como a cidreira, o cipreste, a romãzeira, as maravilhas, o orégão ou a açucena<sup>46</sup>. Carlos Magno, proclamado imperador cerca de 800 dC, decretou que todas as cidades do império deviam ter um jardim com *todas as ervas*, e árvores de fruto. O decreto, conhecido como *Capitulare de Villis*, tinha por objectivo garantir que não faltassem as plantas necessárias à alimentação e à saúde. Incluía uma lista de 73 ervas e 16 árvores, entre as quais salva, funcho, malvas, rosmaninho, arruda e loureiro.<sup>47</sup>

Os árabes vieram dar um enorme contributo ao estudo das plantas medicinais, pois notaram que a qualidade das plantas cultivadas dependia em parte das condições ambientais. Deste modo, procuraram estudá-las no seu habitat natural, identificando e descrevendo-as cuidadosamente, pelo que participaram largamente no avanço da botânica médica.<sup>48</sup> As espécies aromáticas terão ocupado um lugar particular no mundo islâmico, uma vez que, segundo o antropólogo Edward Hall, *o olfacto tem uma importância decisiva na caracterização do espaço islâmico*.<sup>49</sup> O célebre Pátio dos Leões, em Alhambra, hoje totalmente pavimentado, era

<sup>43</sup> Saber, A.H., *op. cit.*, p.57.

<sup>44</sup> *Ibidem*.

<sup>45</sup> Saber, A.H., *op. cit.*, p. 58.

<sup>46</sup> Araújo, I., *Arte Paisagista e Arte dos Jardins em Portugal*, Lisboa, Ministério das Obras Públicas, 1962, pp.28, 34, 35.

<sup>47</sup> Hobhouse's, P., *Gardening through the Ages*, New York, Simon & Schuster, 1992, pp. 74 e 86

<sup>48</sup> Saber, A.H., *op. cit.*, p.58.

<sup>49</sup> Carita, H. e Cardoso, H., *Tratado da Grandeza dos Jardins em Portugal, ou da originalidade e desaires desta Arte*, Lisboa, edição de autores, 1987, p.29.

constituído por um grande canteiro de flores e plantas aromáticas, cortados por calhas de água dispostas em cruz.<sup>50</sup>

A expansão do povo Árabe pela Europa do Sul e Norte de África teve grande impacto nas civilizações destas áreas, e Portugal não foi excepção. O território foi conquistado na sua totalidade no início do século VIII d.C., e abandonado gradualmente, de Norte para Sul, entre 734 e 1249. Devemos aos povos muçulmanos a difusão da técnica do regadio e a introdução de espécies de enorme interesse, como a laranjeira azeda, o limoeiro, a alfarrobeira e a amendoeira. A Península Ibérica, tal como a Sicília, foi um dos locais de aclimação de espécies da flora do Oriente que depois se expandiram para a Europa do Norte. A cultura islâmica adquiriu tal fama que se tornou comum os homens cultos deslocarem-se a Espanha para estudar medicina e matemática nas universidades árabes.

Fora da área de domínio muçulmano, a cultura medieval desenvolveu-se sobretudo nos mosteiros, onde o essencial do conhecimento clássico foi salvaguardado. O uso de plantas medicinais e aromáticas evoluiu ao longo da Idade Média sempre em estreita relação com as boticas conventuais e com os colectores de plantas, de tal modo que as espécies silvestres passaram também a figurar nos hortos monásticos.

O horto era uma parte essencial do convento, situado no claustro ou na cerca, sempre protegido por muros. Esta ideia é clara num plano existente na Abadia de Saint Gall, que data de cerca de 830 dC, que representa um mosteiro ideal, de acordo com a Regra de São Bento (figura 22). Esta ordenava que todos os produtos necessários à vida monástica fossem cultivados no convento, pelo que o plano representa uma comunidade completa.<sup>51</sup> Define uma estrutura para o jardim conventual, onde as plantas medicinais e aromáticas têm um papel fundamental. Os *simples* eram cultivados num pequeno jardim junto à enfermaria, distribuídos por 16 canteiros rectangulares, meticulosamente alinhados ao longo de um eixo e no perímetro do jardim. As plantas cultivadas em cada canteiro estão devidamente assinaladas: rosas e açucenas (símbolo do sangue dos mártires e da pureza<sup>52</sup>), salva, rosmaninho e outras ervas aromáticas. Próximo das cozinhas havia uma horta destinada a legumas e ervas condimentares (figura 23). Os elementos que completavam o jardim eram o pomar, o jardim florido para ornar os altares e o jardim privado da abadessa.<sup>53</sup>

<sup>50</sup> Moynihan, E.B., *Paradise as a Garden in Persia and Mughal India*, New York, George Braziller, 1979, p.43.

<sup>51</sup> Gothein, M.L., *A History of Garden Art*, New York, Hacker Art Books, 1979, p.174.

<sup>52</sup> Rohde, E.S., *Garden-Craft in the Bible and Other Essays*, London, Herbert Jenkins, 1927, pp. 113, 114.

<sup>53</sup> Bourin, J., *La Rose et la Mandragore-Plantes et Jardins Médiévaux*, Paris, François Bourin, 1990, pp. 24 e 28.

As plantas medicinais e aromáticas surgiam por vezes junto das espécies hortícolas, sem grande distinção, mas também em bordaduras e jardins próprios. Eram geralmente dispostas em canteiros geométricos separados por caminhos, para uma fácil manutenção, formando padrões mais ou menos elaborados. Tinham geralmente uma forma rectangular, enquadrada por vinha em latada, e um ponto de adução de água, normalmente uma fonte em posição central ou no ponto mais alto do horto. Das árvores nele cultivadas destacam-se os citrinos e as prunoideias.<sup>54</sup>

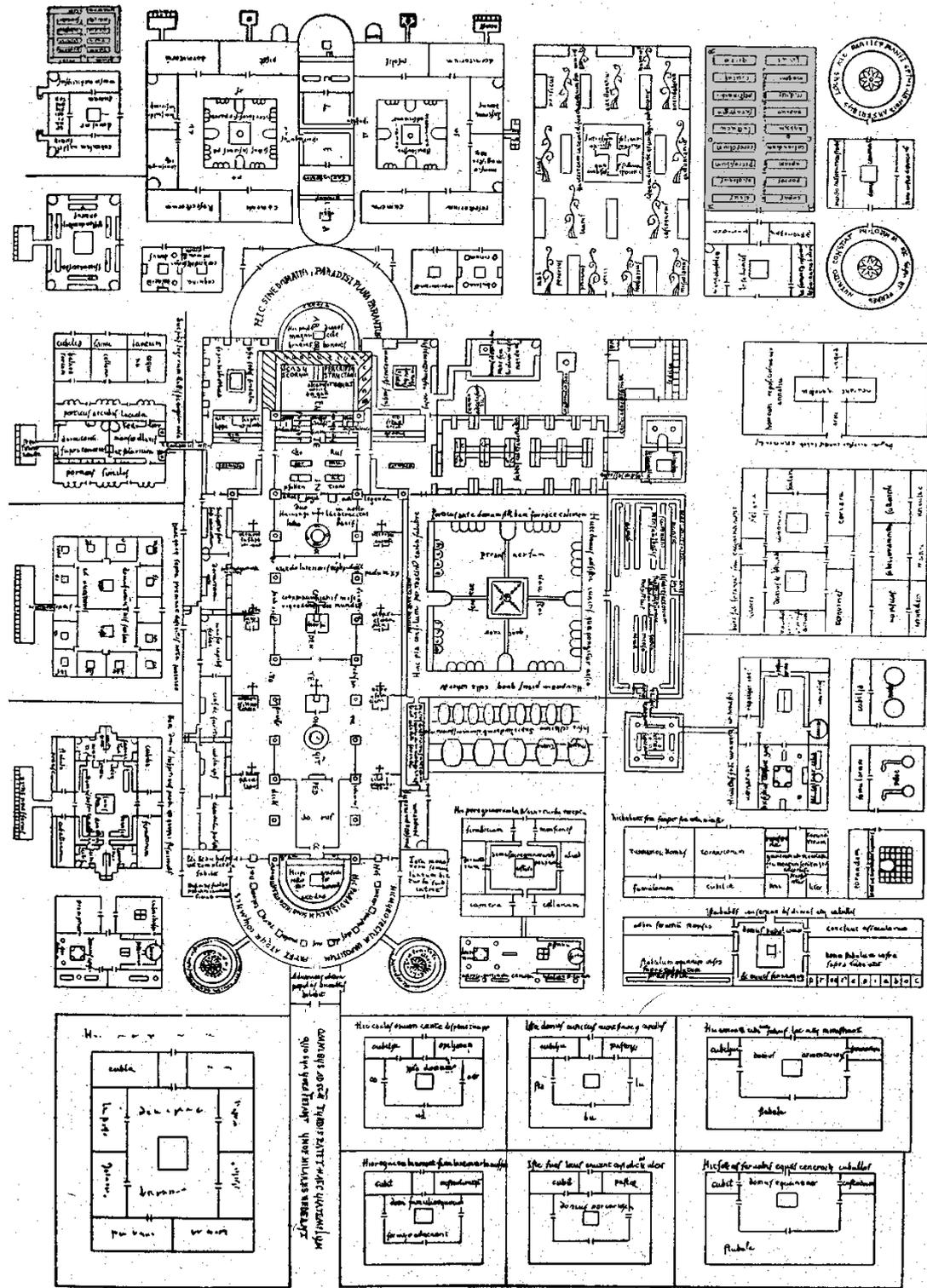


Figura 22: Plano ideal para um mosteiro beneditino, cerca de 820-830 d.C.

Num poema do século IX — *Liber de cultura horticorum*, isto é, “Livro sobre o Cultivo de Jardins”, Walfred Strabo, frade de Reichnau, fala de um jardim de aromáticas: *Entre as*

*minhas ervas, a salva ocupa o lugar de honra; de aroma agradável, é benéfica para várias doenças. Depois está a arruda, com as suas folhas verde azulado e flores de haste curta, localizada de modo a que o sol e o ar a alcancem por completo. É grande o seu poder sobre os odores maléficos...[...]A menta eu cultivo em todas as suas variedades.*<sup>55</sup>

Albertus Magnus, monge dominicano e professor de filosofia, no seu livro *De Vegetabilibus et Plantis*, de cerca de 1260, quando descreve o seu jardim ideal diz *depois do relvado, plantam-se todas as ervas aromáticas e medicinais, como a arruda, a salva e o basílico, para que o seu perfume satisfaça o olfacto.*<sup>56</sup>

Os hortos monásticos eram também usados como locais de lazer e contemplação, pelo que se foram transformando em belos jardins, mais ou menos adornados ou opulentos consoante o espírito da ordem (figura 24).<sup>57</sup> Estes tinham ainda uma forte carga simbólica, pelo que só uma pequena minoria de iniciados tinha a capacidade de o decifrar, disfrutando-o inteiramente.<sup>58</sup>

A importância das plantas aromáticas e medicinais nos conventos medievais esteve sempre ligada à existência de assistência clínica, elemento fundamental nos mosteiros de Saint Gall e de Monte Cassino, por exemplo. A doutrina de São Bento, fundador deste último, dedica um ponto à cura dos enfermos, associando inequivocamente a Ordem Beneditina à medicina e à

farmacopeia. O mosteiro de Monte Cassino foi uma das mais antigas escolas de medicina e um núcleo de tradução dos autores gregos e romanos, contribuindo assim para a divulgação

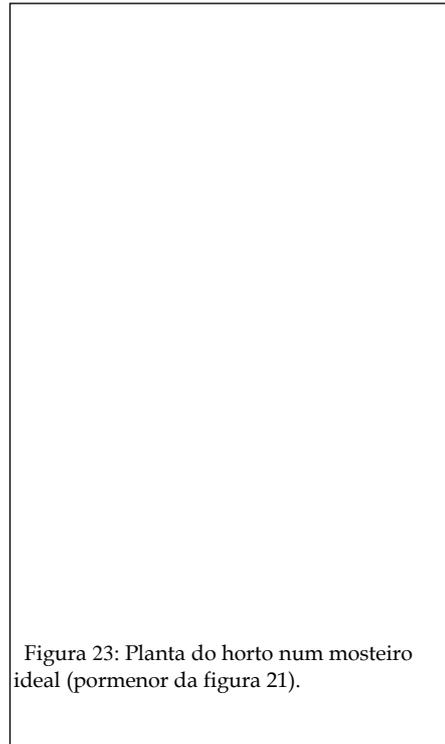


Figura 23: Planta do horto num mosteiro ideal (pormenor da figura 21).



Figura 24: O lazer monástico associado ao jardim, gravura do século XV.

<sup>55</sup> cit in Hemphill, J. e R., *The Fragrant Garden*, Pymble, Angus & Robertson, 1991, pp.21 e 22.

<sup>56</sup> cit in Hobhouse's, P., *op. cit.*, p. 88.

<sup>57</sup> Araújo, I., *op. cit.*, p. 102

<sup>58</sup> Jackson, J.B., *The Necessity for Ruins and other topics*, Amherst, University of Massachusetts Press, 1980, pp. 37 e 38.

da medicina clássica. Situava-se junto à cidade de Salerno, um notável centro de cultura médica medieval, onde se desenvolveram e diversificaram os bálsamos, unguentos e remédios tradicionais e conventuais.

Um plano da Abadia de Canterbury de 1165 mostra a enfermaria ladeando um claustro identificado com a palavra *Herbarium*, que provavelmente corresponderia ao horto medicinal (figura 25). Este era cortado por uma pérgula e percorrido por um sofisticado sistema de hidráulico que abastecia o convento e os jardins.<sup>59</sup>

Entre os vários mosteiros existia uma troca activa, não só de informação sobre medicina, mas também de propágulos e sementes de plantas usadas na farmacopeia medieval.

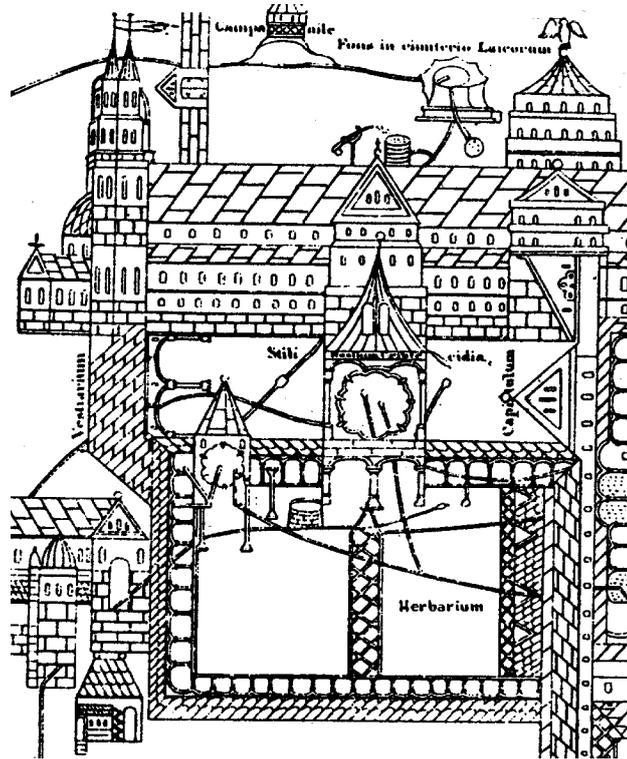


Figura 25: Pormenor do plano da Abadia de Canterbury, 1165.

Ilídio de Araújo diz que, no século X, encontram-se já no nosso país, nos hortos dos conventos cristãos, uma grande diversidade de espécies de plantas aromáticas e medicinais, cultivadas para o abastecimento da botica do convento. Nesta área, destacaram-se inicialmente os monges de Cluny, que seguiam a regra beneditina, sendo suplantados, a partir do século XII, pelos Cistercienses e pelos Cónegos Regrantes.<sup>60</sup> Os Beneditinos foram, provavelmente, os responsáveis pela expansão europeia de espécies medicinais da flora mediterrânea, a partir do seu lugar de origem, em Monte Cassino.<sup>61</sup>

Todavia, os claustros dos nossos conventos, ainda segundo Ilídio de Araújo, eram geralmente pavimentados, sem vegetação, com um poço ou cisterna para recolha das águas pluviais. Deste modo, os hortos conventuais localizavam-se na cerca, à retaguarda do edifício. Incluiriam espécies como o lírio, a saponária, a borragem ou a violeta pelas suas qualidades

<sup>59</sup> Gothein, M.L., *op. cit.*, p.178.

<sup>60</sup> Araújo, I., *op. cit.*, p. 44.

<sup>61</sup> AAVV, *Botânica*, Lisboa, Círculo de Leitores, 1991, vol. II, p. 48.

medicinais, um pequeno canteiro de alecrim, ou alegrete, e uma latada de vinha a toda a volta. O horto da Cerca do Convento de Landim, fundado no final do século XI para Cónegos Regrantes de Santo Agostinho, enquadra-se perfeitamente no esquema tradicional do horto monástico: um quadrado plano, com um tanque e chafariz central, onde se cultivavam plantas medicinais e flores para a decoração dos altares, com alegretes e estufins, cercado por muros com elementos de cantaria.<sup>62</sup>

Os castelos ou palácios pertencentes à nobreza, tal como os mosteiros, funcionavam como comunidades completas, tendo também um jardim, junto às cozinhas, destinado às ervas culinárias e medicinais. Esta situação é descrita por Sousa Viterbo, quando nos diz que *Os jardins reais eram uma reprodução modesta dos de Alcino, com as suas hortas e pomares, não esquecendo os canteiros de plantas terapêuticas. As grandes obras de arte, como ainda se observa em algumas das quintas reais só talvez se possam datar do século XVII em diante.* A carta de nomeação de Gomes Fernandes como jardineiro da horta dos paços de Évora, por D. Manuel I, em Fevereiro de 1496, confirma esta teoria. Por ela, o rei ordenava *que a orte dos nosos paços da nosa cidade de Evora fosse prantada darvores e ervas de vertude e fremosas, de que convem as taaes ortas serem nobrecidas.*<sup>63</sup> Em muitos castelos medievais, talvez mais modestos, as damas tinham o seu próprio jardim, onde cultivavam ervas medicinais e condimentares para o tratamento dos doentes do castelo e para possibilitar uma culinária mais rica e variada. O jardim localizava-se junto às janelas dos aposentos das mulheres, por questões práticas e estéticas, pois constituía um elemento aprazível aos sentidos.<sup>64</sup>

Também as descrições de jardins palacianos ideais que encontramos na literatura medieval referem as ervas aromáticas como elemento essencial. No célebre *Romance da Rosa*, de Guillaume de Lorris, século XIII, o poeta Amant, ao percorrer o Jardim do Amor, encontra *alcaçuz e goivos, uma árvore de malagueta, a cujo fruto é dado o nome de Grãos do Paraíso, açafraão canforado, [...] semente de anis e canela.*<sup>65</sup>

A dualidade social e cultural estabelecida na Idade Média reflecte-se, como se tem observado, na concepção de jardins. O clero e a nobreza, associados ao escolasticismo e aos ideais da corte, cultivavam espécies medicinais e aromáticas em espaços mais ou menos estruturados, entregues aos cuidados de um hortelão. No que respeita ao povo, constituído por camponeses e artesãos, estas plantas eram cultivadas um pouco por toda a parte, pelas

<sup>62</sup> Araújo, I., *op. cit.*, pp. 40, 42, 169.

<sup>63</sup> Viterbo, S., "A Jardinagem em Portugal", in *O Instituto*, vol. 53, nº 9, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1906, p. 566, e vol. 54, nº 2, pp.114, 115.

<sup>64</sup> Gothein, M.L., *op. cit.*, p.183.

<sup>65</sup> Lorris, G., *The Romance of the Rose*, New York, E.P.Dutton, 1962, p.27, cit in Dantec, D. e Dantec, J.P., *Reading the French Garden: Story and History*, London, MIT Press, 1993, p. 18.

mulheres, como forma de melhorar uma dieta alimentar pobre e pouco variada, e pelos curandeiros de cada aldeia, para a preparação das mezinhas tradicionais. A partir do século XIII, com a expansão da cidade, surgiram os percussores do jardim urbano, pequenos espaços vedados, entre as casas ou junto à muralha, onde eram cultivados ervas medicinais e aromáticas, vegetais e árvores de fruto.<sup>66</sup>

Alguns autores defendem que certas características do Renascimento começam a ser perceptíveis já no último período medieval. É porém claro que a difusão dos ideais humanistas, facilitada pela invenção da imprensa, já no século XV, alterou profundamente a atitude do Homem perante o mundo vivo, permitindo uma nova abordagem da botânica médica. O estudo das obras-primas clássicas passou a fazer-se numa perspectiva diferente, liberta das concepções eclesiásticas. Surgiu uma atitude crítica em relação aos escritores da antiguidade, cujas observações foram confrontadas com os dados resultantes da experiência.

*O impulso científico deixa de partir das universidades, como acontecera na Idade Média, e mostra-se representado por simples amadores, saídos de todas as classes.* <sup>67</sup> O conhecimento saiu dos mosteiros e conventos, formando-se uma nova classe de homens cultos,



Figura 26: Proximidade entre a botica e o horto ou jardim numa gravura do século XVI.

provenientes de todas as condições sociais. O estudo das obras de Teofrasto, Plínio e Dioscórides fez surgir, ou ressurgir, o interesse pelo estudo das plantas, inicialmente das plantas úteis, nomeadamente as de uso medicinal. Nesta perspectiva, criaram-se os primeiros jardins botânicos, para se aprofundar e difundir os conhecimentos de botânica médica (figura 26). Foram impressos vários livros em que cada planta era cuidadosamente descrita, a partir dos textos clássicos, mas com anotações resultantes da observação directa, e profusamente ilustrados com gravuras a preto, por vezes coloridas à mão. Os estudantes de medicina tinham assim um acesso mais fácil ao estudo da botânica médica.

Nesta altura, e até meados do século XVII, a botânica médica regia-se ainda pela doutrina das assinaturas. Acreditava-se que Deus havia deixado uma marca em tudo o que criara para bem do homem, de modo a que este reconhecesse facilmente as Suas dádivas. Assim, uma planta

<sup>66</sup> Jackson, J.B., *op. cit.*, p.38.

<sup>67</sup> Mattoso, A. G., *História da Civilização-Idade Média, Moderna e Contemporânea*, Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1938, p.273.

com floração amarela curaria a icterícia, outra com folhas em forma de coração seria aconselhada para problemas cardíacos. Neste contexto, o estudo dos aromas das espécies do horto era fundamental, uma vez que o tipo de perfume de uma planta era um indicador das suas propriedades terapêuticas.

Os Jardins Botânicos de Pisa e de Pádua (figura 27) foram os primeiros a surgir, em 1543 e 1545, respectivamente, ligados à cadeira de botânica das escolas de medicina. Em 1549, o Jardim Botânico de Pisa comportava 620 espécies, a maioria nativa da Europa. Preocupações estéticas

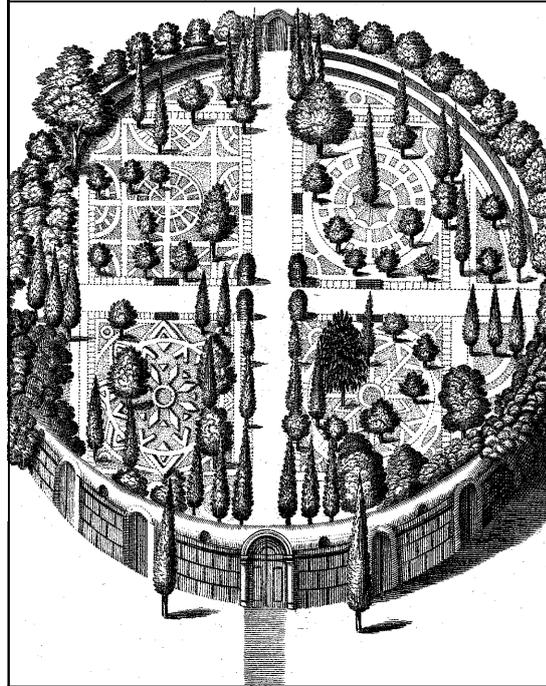


Figura 27: Jardim Botânico de Pádua, gravura de 1654.

características dos jardins ornamentais associavam-se aqui aos elementos dos hortos monásticos, e o espírito do Renascimento notava-se numa primeira tentativa de ordenar ou agrupar as plantas. No Jardim Botânico de Florença, estabelecido em 1550, as plantas eram numeradas e distribuíam-se por oito quadrados, identificados por letras. O visitante do jardim tinha acesso a um folheto que associava a cada número o nome da respectiva espécie.<sup>68</sup>

Segundo Sousa Viterbo, o primeiro jardim botânico português data também do segundo quartel do século XVI. Foi fundado pelo Dr. Tomé Rodrigues da Veiga, professor de medicina na Universidade de Coimbra, para o estudo das plantas nos seus usos terapêuticos, não seguindo quaisquer critérios botânicos.<sup>69</sup> Obedecendo à mesma filosofia, terão existido ainda um horto botânico no Porto, propriedade de Francisco Bearley, e outro em Lisboa, fundado em 1652 pelo médico alemão Gabriel Grisley.<sup>70</sup> Este último estabeleceu-se em terrenos no Vale de Xabregas, cedidos para o efeito por D. João IV.<sup>71</sup>

Até ao final do século XI, as expedições ao Oriente e o movimento das Cruzadas tinham já dado a conhecer à Europa algumas das plantas úteis do Leste, sobretudo medicinais e especiarias. No entanto, os muçulmanos constituíam um obstáculo ao contacto com os centros

<sup>68</sup> AAVV, *The Garden-A Celebration*, New York, Barron's, 1991, p.142.

<sup>69</sup> Viterbo, S., *op. cit.*, pp.570-571.

<sup>70</sup> Coutinho, M.A.A., *O Jardim Botânico da Ajuda*, Lisboa, ISA, 1948, p.23.

<sup>71</sup> Brito, A., *História da Botânica em Portugal*, Lisboa, David Corazzi Editor, 1883, p.7.

de comércio do Oriente e África, e os poucos produtos que chegavam até nós tinham preços astronómicos devido aos muitos intermediários do processo.<sup>72</sup>

A descoberta do caminho marítimo para a Índia e a exploração dos novos territórios alcançados pelos portugueses possibilitaram um enriquecimento extraordinário dos conhecimentos farmacêuticos e botânicos, num contributo valiosíssimo para o desenvolvimento destas áreas. A bordo das naus quinhentistas iam frequentemente médicos e boticários, como Tomé Pires, Garcia de Orta ou Cristóvão da Costa, com o objectivo de observar e registar as plantas com interesse económico dos novos continentes, sobretudo ao nível da botânica médica.<sup>73</sup> Também neste campo a contribuição monástica foi notável, embora mais discreta, destacando-se a acção dos Jesuítas, que estudaram a flora do Brasil, passando a incluir plantas autóctones nas suas receitas.<sup>74</sup> Chegaram assim à Europa não só relatos pormenorizados das drogas de além-mar, mas também sementes e propágulos de plantas que imediatamente se tentaram cultivar nas nossas condições ecológicas. Espécies de países longínquos, com surpreendentes propriedades curativas, vieram assim enriquecer as farmacopeias, passando de seguida para os hortos e jardins sempre que o seu cultivo nas nossas terras era possível. Esta foi uma época fulcral no enriquecimento dos hortos botânicos.

Os recém criados jardins botânicos viram assim aumentado o seu elenco florístico. O sucesso obtido em algumas experiências de aclimação deu origem a uma série de expedições com o intuito de recolher plantas um pouco por todo o mundo. Os franceses e ingleses trouxeram espécies da América do Norte, os portugueses e espanhóis da América Central e do Sul, os holandeses da África do Sul e do Japão, os portugueses e ingleses da Índia. Muitas destas expedições eram organizadas pelos

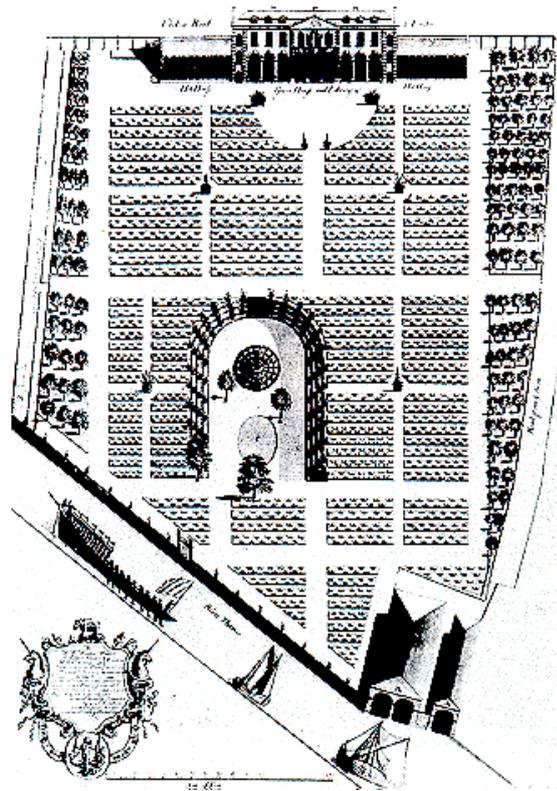


Figura 28: O Chelsea Physic Garden, gravura de 1751.

<sup>72</sup> Mattoso, A. G., *op. cit.*, p.282.

<sup>73</sup> Juma, I., *As Plantas Medicinais Portuguesas no Tempo dos Descobrimentos*, Lisboa, Glaxo Farmacêutica, 1992, p.109.

<sup>74</sup> Silva, A.C.C., *Inventário de uma Botica Conventual do Século XVIII*, Porto, Anais da Sociedade de Farmácia, volume XXXII, 1972, p.10.

responsáveis dos jardins botânicos, ainda associados ao ensino da farmácia.

A maior contribuição do século XVI para o enriquecimento da botânica médica deve-se, sem dúvida, aos portugueses, sobretudo a Garcia de Orta. Estabelecido em Goa em 1534, o famoso médico estuda a flora das Índias, não só durante as viagens que faz pelo território, mas também no seu próprio Horto Botânico, onde cultiva as mais raras plantas do Oriente. Em 1563 publica a sua grande obra, um tratado de botânica terapêutica que adquiriu enorme reputação nos centros culturais portugueses, os *Colóquios dos simples e drogas e cousas medecinaes da Índia, e assi dalgumas frutas achadas nella, onde se tratam algumas cousas tocantes e medicina pratica, e outras cousas boas pera saber, compostas pello doutor Garcia D'Orta, físico del-rey nosso senhor, vistas pello licenciado Aleixo Dias Falcam, desembargador da Casa de Supricaçam, inquisidor nestas partes.*

Durante os séculos XVI e XVII foram criados vários jardins botânicos na Europa, como o de Leipzig (1580), Leiden (1587, figura 29), Montpellier (1593), ou Oxford (1621). O *Chelsea Physic Garden* foi fundado em Londres em 1673, nas margens do Tamisa, pela Sociedade de Farmacêuticos — *Society of Apothecaries* — com o objectivo único de expor plantas medicinais. Numa gravura deste jardim, de 1751 observam-se já estufas, algumas aquecidas, para abrigar espécies exóticas (figura 28).

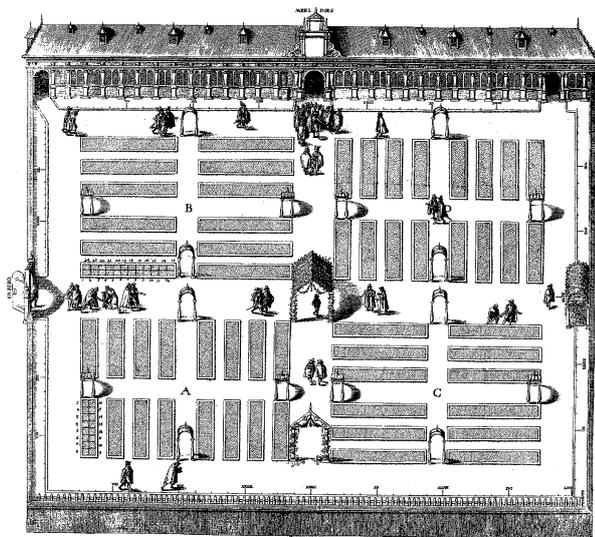


Figura 29: Jardim Botânico de Leiden, gravura de 1601.

A chegada de plantas dos três continentes e o novo espírito científico vieram influenciar o aspecto dos hortos botânicos. A estrutura do espaço passou a ser subordinada à organização das espécies e ao modo como estas eram distribuídas e agrupadas. De início, o esquema mais comum consistia na divisão do espaço, geralmente quadrangular, em quatro partes, cada uma correspondendo a um dos quatro continentes — Europa, Ásia, África e América. A título de exemplo, em finais do século XVI, no Jardim Botânico de Pádua, as plantas que vinham do Oriente, como o cipreste, o loureiro e a murta, eram plantadas na secção Este do jardim (figura 26).<sup>75</sup>

<sup>75</sup>

Hobhouse's, P., *Gardening through the Ages*, New York, Simon & Schuster, 1992, p.110.

No início do século XVII a botânica emergiu da medicina, e as plantas passaram a ser estudadas numa nova perspectiva, independente do seu uso. Deste modo, o conceito de jardim botânico alterou-se; as suas colecções foram alargadas, passando a representar todo o reino vegetal, e não apenas as plantas úteis, e a sua função de local de aclimação de espécies exóticas tornou-se essencial. O Jardim

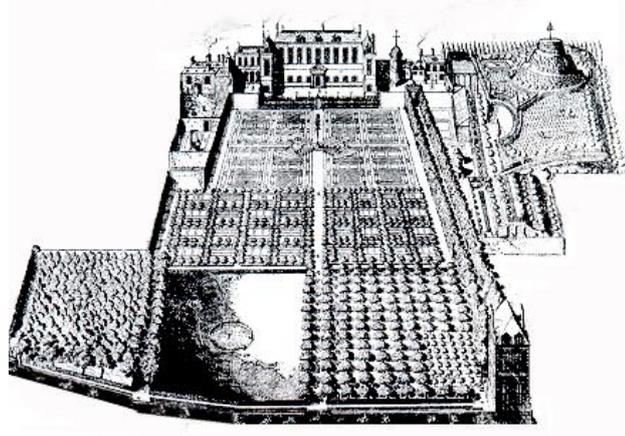


Figura 30: Jardim Botânico de Paris, gravura de 1636.

Botânico de Paris, ou *Jardin du Roy* (1626-36), foi já planeado neste novo contexto, em função das espécies ornamentais. As plantas medicinais e aromáticas eram agora apenas uma das componentes dos jardins botânicos (figura 30).

O primeiro jardim português traçado com o objectivo específico de mostrar uma colecção botânica, o Jardim Botânico da Ajuda, já do século XVIII (1767), foi construído sob a direcção do Dr. Domingos Vandelli (figura 31). Destinava-se inicialmente à educação dos príncipes nas questões do mundo vegetal, pelo que deveria abranger toda a sua diversidade, incluindo espécies de uso medicinal. Vandelli abandonou o jardim entre 1772 e 1791, período que passou em Coimbra como professor regente das cadeiras de História Natural e Química, deixando-o entregue aos cuidados do mestre jardineiro italiano Júlio Mattiazi. Quando regressou, encontrou as construções em estado avançado, mas a preservação das espécies botânicas muito descuidada,<sup>76</sup>

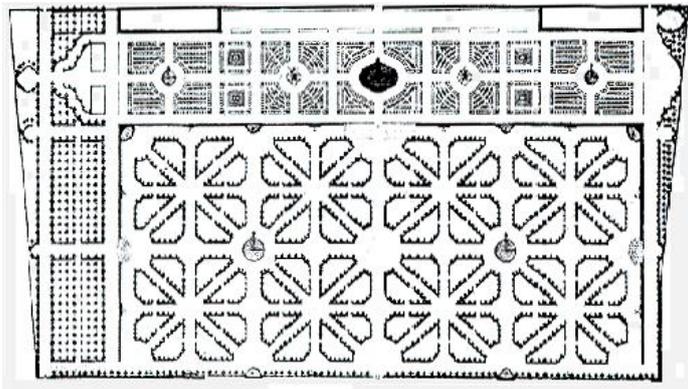


Figura 31: Jardim Botânico da Ajuda, gravura do século XIX.

mencionando, em carta dirigida a D. Maria I, que *Ainda estão sem plantas as divisões do plano inferior, nas quaes devem cultivar-se as plantas medicinaes, para as artes e economia.*<sup>77</sup> O problema terá sido superado, pois no catálogo do jardim elaborado por Félix Avellar Brotero, seu director de 1811 a 1828, figuram já várias espécies medicinais e aromáticas. Estão presentes,

<sup>76</sup> AAVV, *Botânica*, Lisboa, Círculo de Leitores, 1991, vol. II, p. 172.

<sup>77</sup> Cit in Viterbo, S., *A Jardinagem em Portugal*, in *O Instituto*, 2ª série, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1909, p. 103.

entre outras, o açafreão-comum e o da Índia, o gengibre, a verbena, o alecrim, a salva, a valeriana, a borragem, o pão-de-porco, o estramónio, a mandrágora, a beladona, a madressilva-das-boticas, a angélica, os cominhos, coentros, cerefólio, erva-doce, salsa, aipo, funcho, cálamo-aromático, canafistula-do-Brasil, arruda, dormideira, hortelã-pimenta, alfazema, poejo, tamarindo e muitas outras.<sup>78</sup>

A filosofia subjacente à inclusão de plantas úteis nos jardins botânicos do século XIX está patente num texto de 1834, do Dr. José Sanctos do Valle, terceiro director do Jardim Botânico da Ajuda, a propósito da criação de um segundo jardim botânico em Lisboa: *Julgo talvez mais acertado e económico deixar este Jardim [Botânico da Ajuda] ao uso que tem tido, e escolher em sítio mais apropriado da Capital um local suficientemente espaçoso para admitir todas as divisões que hoje se tornam indispensáveis a um tão interessante Estabelecimento. A Escola de Botânica, segundo o método a adoptar; a Escola de naturalização, tão necessária para promover a aclimação das plantas exóticas; [...] a Escola das plantas medicinais para se distribuírem gratuitamente aos pobres; a Escola prática de Agricultura; a Escola de plantas de uso nas artes; [...] etc., etc., são, portanto inteiramente necessárias a um completo Jardim Botânico.*<sup>79</sup> No entanto, só em 1878 é fundado o Jardim Botânico de Lisboa, junto à Escola Politécnica.

Foi também Domingos Vandelli quem liderou o processo de criação do Jardim Botânico de Coimbra, o segundo em Portugal, iniciado em 1772 por determinação dos estatutos da Universidade. Um primeiro projecto, de 1773, foi imediatamente rejeitado pelo Marquês de Pombal, com as seguintes indicações: [...] *deve V. Ex<sup>a</sup> fazer delinear outro Plano, reduzido somente ao número de Ervas Mediciniais, que são indispensáveis aos exercícios botânicos, e necessárias para se darem aos estudantes as noções precisas para que não ignorem esta parte da medicina; como se está praticando nas outras universidades acima referidas com bem poca despesa, deixando-se para outro tempo o que pertence ao luxo botânico, que actualmente grassa em toda a Europa.*<sup>80</sup> Deste modo, o Jardim Botânico de Coimbra foi, na realidade, um horto medicinal até à intervenção de Brotero, no início do século XIX, que promoveu a ampliação do jardim.

Félix Avellar Brotero, como outros botânicos do seu tempo, considerava que *Os fins dos Jardins Botânicos não são, como alguém diz, restritos puramente ao conhecimento das plantas medicinais; eles são sumamente amplos, porque além da instrução dos alunos de Farmácia e Medicina envolvem também a dos que se dão a diferentes artes, a diversos ramos da Agricultura e à Botânica filosófica.*<sup>81</sup> Em 1822 foi determinado que as plantas medicinais do Jardim Botânico de Coimbra fossem

<sup>78</sup> Brotero, F.A., *Compendio de Botanica*, tomo II, Lisboa, Academia Real das Ciencias, 1839, p.v.

<sup>79</sup> Cit in AAVV, *Botânica*, Lisboa, Círculo de Leitores, 1991, vol. II, p. 174.

<sup>80</sup> Cit in AAVV, *Botânica*, Lisboa, Círculo de Leitores, 1991, vol. II, p. 178.

<sup>81</sup> Cit in AAVV, *Botânica*, Lisboa, Círculo de Leitores, 1991, vol. II, pp. 178, 179.

cultivadas nos tabuleiros mais próximos da escola. Já na segunda metade do século, sob orientação do jardineiro alemão Edmund Goeze, o horto medicinal foi replantado de acordo com o sistema de De Candolle. No campo da aclimação de plantas exóticas, destaca-se o cultivo, com sucesso, em estufa, de exemplares de *Cinchona* sp., plantas de grande valor por delas se retirar a quina, a partir de sementes doadas pelos Jardins de Kew e por particulares.

Paralelamente, a Farmácia Conventual atingiu um grande desenvolvimento, tanto em Portugal como no resto da Europa, alcançando grande prestígio e projecção científica. Destacaram-se neste campo os Conventos de São Vicente de Fora e de Santa Cruz de Coimbra, dos Cónegos Regrantas de Santo Agostinho, os conventos dominicanos de Lisboa, Batalha e Aveiro e muitos outros, espalhados por todo o país, principalmente de Jesuítas, Beneditinos e Carmelitas.<sup>82</sup> No século XVIII publicaram-se as primeiras farmacopeias em língua portuguesa, e vários textos sobre este tema, muitos deles escritos por monges-boticários. O cultivo de espécies medicinais acompanhou certamente esta evolução, embora os testemunhos da existência destes Hortos Botânicos sejam escassos.

É novamente Ilídio de Araújo quem nos dá notícia de um horto existente na Cerca do Convento de Santo Tirso, mandado construir pelo abade D. Plácido de S. Bento, entre 1743 e 1746, em simultâneo com a botica do convento, a maior dos conventos beneditinos em Portugal.<sup>83</sup> Até nós chegou ainda um Inventário da Botica do Mosteiro de Grijó, de 1770, que faz uma relação de todas as drogas, preparações, instrumentos e livros que aí existiam. Nele figuram ferramentas várias, algumas usadas para cultivar o horto de plantas medicinais que apoiaria a botica, fornecendo muitos dos simples nela utilizados.<sup>84</sup> Não existe qualquer plano deste horto, tal como são raras as descrições destes jardins posteriores ao fim da Idade Média, certamente ofuscados pelos sumptuosos jardins privados que se desenvolveram a partir do século XV em Itália, depois no resto da Europa.

No século XVII começaram a ser publicados os *florilegium*, livros profusamente ilustrados que descrevem as plantas ornamentais usadas em jardins. Estes constituíram um estímulo à aquisição de novas plantas e ao desenvolvimento da horticultura ornamental, e consequentemente da arte dos jardins.<sup>85</sup> No entanto, estes *florilegium* não esqueceram as plantas aromáticas, que continuavam a ser cultivadas pela sua utilidade. John Parkinson, no seu

<sup>82</sup> Dias, J.P.S., "Guia Bibliográfico para a História da Farmácia em Portugal nos séculos XVII e XVIII", in AAVV, *Farmácia Setecentista*, Lisboa, Associação de Estudantes da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, 1990, p.12.

<sup>83</sup> Araújo, I., *op. cit.*, p.226.

<sup>84</sup> Silva, A.C.C., *Inventário de uma Botica Conventual do Século XVIII*, Porto, Anais da Sociedade de Farmácia, volume XXXII, 1972, p.18.

<sup>85</sup> Hobhouse's, P., *op. cit.*, p.108.

*Paradisi in Sole: Paradisus Terrestris*, de 1629, dedica o capítulo *The Kitchen Garden* às ervas aromáticas e medicinais, justificando-o como se segue:<sup>86</sup> *Having given you the best rules and instructions that I can for your flower Garden, and all the flowers that are fit to furnish it, I now proceede to your herbe garden, which is not of the least respect belonging to any mans house, nor utterly to be neglected for the many utilities are to be had from it, both for the Masters profit and pleasure, and the meynies content and nourishment.*<sup>87</sup>

O nosso país seguiu a tendência europeia a partir do século XVII. Um jardim com uma colecção considerável de plantas exóticas era sinal de luxo e riqueza.<sup>88</sup> As plantas úteis passaram para segundo plano, sendo definitivamente remetidas para a horta de produção. Beckford observa este facto numa visita aos jardins do Palácio de Palhavã, em 1787-88: *Desvoiei-me delas [das ruas do jardim], para terras onde cresciam hortas de regadio e ervas aromáticas, cercadas por limpas sebes de canas revestidas de uma ordadura das mais frescas e perfeitas rosas.*<sup>89</sup>

O horto de plantas medicinais está na origem não só dos jardins botânicos, mas também dos nossos jardins privados. O horto recatado, por vezes um pouco retirado, dos séculos XV e XVI transformou-se no jardim de lazer do século XVII, amplo, junto à casa, funcionando como um prolongamento desta.<sup>90</sup>

No século XIX, graças ao desenvolvimento da química, tornou-se possível identificar e isolar os compostos activos de várias plantas medicinais. Estes passaram a ser sintetizados artificialmente, e a importância das espécies medicinais decresceu. A química moderna disponibilizava assim produtos que permitiam dispensar os tratamentos naturais, considerados pouco científicos, mesmo obscuros, por vezes associados a bruxaria e a mitos ou lendas. Durante bastante tempo considerou-se que estes eram vantajosamente substituídos por produtos de síntese, gerando-se um desinteresse pelo seu estudo. Este reflectiu-se nos jardins botânicos, onde a representação das espécies medicinais e aromáticas perdeu importância. A utilização de plantas pelas suas virtudes terapêuticas atingiu o ponto mais baixo em meados do século XX.

<sup>86</sup> Este excerto é aqui apresentado excepcionalmente na língua original por se considerar que a sua tradução poderia alterar o sentido do texto.

<sup>87</sup> Parker, J., *Paradisi in Sole: Paradisus Terrestris*, reprodução fac-similada da primeira edição, New York, Dover Publications, 1976, p.461.

<sup>88</sup> AAVV, *Botânica*, Lisboa, Círculo de Leitores, 1991, vol. II, p. 170.

<sup>89</sup> Beckford, W., *op. cit.*, p.43,

<sup>90</sup> Araújo, I, *Quintas de Recreio*, separata de “Bracara Augusta”, vol.XXVII-Fasc. 63, 1973, p.12.

A partir dos anos 60 deste século renasce o interesse pela medicina natural e pelos tratamentos à base de ervas. Surgem várias publicações sobre o tema, associadas ao desenvolvimento da ecologia. Esta tendência reflecte-se novamente nos jardins botânicos, que voltaram a dedicar uma área às espécies medicinais e aromáticas, um pouco por todo o mundo. Em Portugal destacam-se as colecções da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, do Jardim Botânico da Ajuda e da Fundação de Serralves.

## 5. METODOLOGIA DE RECUPERAÇÃO DO HORTO DOS FRADES

Na pesquisa levada a cabo para a reabilitação deste jardim investigaram-se arquivos históricos municipais e nacionais, guias antigos, relatos de viajantes e artigos vários, não se tendo encontrado qualquer descrição ou desenho do traçado original do jardim botânico.

Este é um espaço que se foi moldando consoante as necessidades dos seus proprietários. O estado de deterioração em que actualmente se encontra sugere que terá sido totalmente abandonado, perdendo por completo a sua traça inicial. Acabou transformado em viveiros, servindo de início os Serviços Florestais e actualmente a Câmara Municipal de Mafra.

A localização de alguns exemplares arbóreos sugere a existência de um eixo de simetria, confirmado pela fotografia aérea de 1946 (Figura 32). Nesta imagem, a área em estudo está dividida em canteiros que se desenvolvem paralelamente ao eixo referido. Esta estrutura é anterior ao restauro de 1943, pois surge também na fotografia do início do século apresentada no 2º capítulo deste trabalho (Figura 19).



Figura 32: O horto numa fotografia aérea de 1946.

Deste modo, o problema de falta de informação sobre a área em estudo impede a realização de uma reconstrução ou reconstituição do Jardim Botânico.

A Carta de Florença, onde o ICOMOS-IFLA estabelece as principais directrizes para a preservação de jardins históricos, no artigo 17º, aborda este tipo de situação, salientando que, quando um jardim desapareceu completamente e só existem provas conjecturais dos seus

sucessivos estágios, a sua reconstrução não pode ser considerada um jardim histórico.<sup>91</sup> Neste caso, uma obra efectuada no local do antigo jardim é uma *criação de novo*, ou *evocação*, nunca a reconstrução de um jardim histórico.

É este o tipo de intervenção proposto, ao optar-se pela recuperação deste espaço com um projecto novo, que se serve do estudo histórico apresentado anteriormente para fundamentar uma solução formal contemporânea. Esta irá acrescentar a nossa própria época ao jardim, num contributo que visa, antes de mais, uma valorização estética do jardim e do seu passado.

Quanto às espécies que teriam sido cultivadas nesta área, a informação é também escassa. Este tipo de questões é debatido pelas várias entidades que se dedicam à conservação de jardins históricos, como o *National Trust*. Esta é uma associação privada fundada para promover a preservação do património natural, histórico e cultural do Reino Unido, detentora de vários parques e jardins históricos. Um dos maiores problemas do *National Trust* na conservação e restauro de jardins é a mutação constante da vegetação. Quando é necessário plantar de novo determinada área de um jardim, a política adoptada pelo *Trust* não é replicar a vegetação que terá existido, mas sim plantar *de acordo com* os objectivos do seu criador, ou o espírito da época em que o jardim foi planeado.<sup>92</sup>

Deste modo, a escolha das espécies para o plano de plantação do Horto Botânico passa pela análise da informação fornecida pelo Inventário do Mosteiro de Mafra, referente ao conteúdo da botica do convento, efectuada em 1834. Algumas das substâncias de origem vegetal usadas nesta botica eram certamente cultivadas no Cerco. Este inventário realizou-se por altura da retirada do convento dos Franciscanos de Santa Maria da Arrábida, ordem então extinta, e sua substituição pelos Cónegos Regrantes de Santo Agostinho. Estes já tinham ocupado o Convento de Mafra, em 1771-2, sendo talvez os responsáveis pelo desenvolvimento da botica e jardins a ela associados.

Contudo, este inventário constitui uma enumeração circunstancial das substâncias medicinais usadas na época, deixando de fora alguns produtos e plantas medicinais e aromáticas de uso corrente nos séculos XVIII e XIX, talvez por estas serem usadas directamente, sem qualquer manipulação, ou simplesmente por alguns preparados não se encontrarem na botica à data

---

<sup>91</sup> AAVV, *Carta de Florença*, 21 de Maio de 1981.

<sup>92</sup> Pavord, A., "Gardens" in AAVV, *The National Trust — The next 100 years*, London, Howard Newby, 1995, p. 137.

deste inventário. Embora se proponha para esta área um projecto novo, e não uma reconstituição, a vegetação nele utilizada tem um carácter histórico, sendo desejável que represente, tanto quanto possível, as espécies vegetais usadas na farmacopeia dos séculos XVIII e XIX. Estas são conhecidas através das publicações da época sobre botânica médica. Na elaboração do elenco florístico deste projecto foram consultadas várias obras existentes na Biblioteca do Convento de Mafra, nomeadamente a *História das Plantas da Europa, e das mais usadas que vem da Ásia, da África e da América*, de João Vigier, botânico e boticário do século XVIII.

Transcreve-se aqui o Inventário da Botica, quanto aos *ungentos, substâncias vigitales, xaropes, agoas distiladas, oleos essenciaes, diferentes substâncias, tinturas e balçamos* nele mencionados. Uma pesquisa em literatura especializada, dos séculos XVIII e XIX e contemporânea, permite-nos saber a que espécie ou espécies botânicas corresponde cada uma das substâncias constantes da referida lista, que serviram como ponto de partida para a elaboração deste projecto. As substâncias de origem animal ou mineral estão também incluídas nesta transcrição, obviamente sem qualquer correspondência botânica; surgem ainda algumas substâncias cuja origem não foi possível identificar no decorrer deste trabalho.

Inventário das Substâncias da Botica do Convento de Mafra (1834):

Nome por que consta no inventário	Nome científico da(s) espécie(s) vegetal(s) usada(s)
Nardino (unguento)	<i>Valeriana celtica</i> L.
Espermasete (unguento)	_____
Saturno (unguento)	_____
Pupulião (unguento)	<i>Populus alba</i> L. <i>Papaver somniferum</i> L. <i>Mandragora officinarum</i> L. <i>Solanum nigrum</i> L. <i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy <i>Lactuca sativa</i> L. <i>Sempervivum tectorum</i> L. <i>Arctium lappa</i> L. <i>Viola odorata</i> L. <i>Sedum album</i> L.
Eleni (unguento)	<i>Amyris plumieri</i> DC.
Bazelicão (unguento)	_____
Artineta (unguento)	<i>Cyclamen purpurascens</i> Miller <i>Iris</i> spp. <i>Echballium elaterium</i> Rich. <i>Polypodium vulgare</i> L. <i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrader <i>Euphorbia officinarum</i> L. <i>Ferula assa-foetida</i> L. <i>Convolvulus scammonia</i> L. <i>Aloes vera</i> (L.) Burm. Fil. <i>Daphne mezereum</i> L. <i>Ipomoea turpeth</i> R. Brown <i>Commiphora myrra</i> (Nees) Engl. <i>Piper longum</i> L. <i>Zingiber officinale</i> Roscoe <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert
Tamarindos	<i>Tamarindus indica</i> L.
Quina vermelha	<i>Cinchona pubescens</i> Vahl "succirubra"

Cóca	<i>Erythroxylon coca</i> Lam.
Maná	<i>Fraxinus</i> spp.
Quasia	<i>Picrasma exselsa</i> Planchon
Raspa de Viado	
Quina amarela	<i>Cinchona officinalis</i> L.
Canafistola	<i>Cassia fistula</i> L.
Serpentaria de Vergenia	<i>Aristolochia serpentaria</i> L.
Elebro branco	<i>Veratrum album</i> L.
Enula campana	<i>Inula helenium</i> L.
Angelica	<i>Angelica archangelica</i> L.
Sem arraba	
Gencianna	<i>Gentiana lutea</i> L.
Veronica de Elvece	<i>Veronica officinalis</i> L.
Musgo Eslandico	<i>Cetaria islandica</i> L.
Trifolio febrino	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.
Senne	<i>Senna alexandrina</i> Mill.
Aconito	<i>Aconitum napellus</i> L.
Guayaco (rasuras)	<i>Guaiacum officinale</i> L.
Sasafras	<i>Sassafras albidum</i> (Nutt.) Nees
Tilia	<i>Tilia cordata</i> Mill. <i>Tilia platyphyllos</i> Scop.
Canella	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Bl.
Coloquintidas	<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrader
Carolina	<i>Carlina acaulis</i> L.
Arnica	<i>Arnica montana</i> L.
Uva ursina	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> L. Spreng
Angustura	<i>Galipea officinalis</i> Hancock
Valeriana Selvestre	<i>Valeriana officinalis</i> L.
Cascarrilha	<i>Croton elutheria</i> (L.) Wright
Salepo (em pó)	<i>Orchis morio</i> L.
Ruibarbo	<i>Rheum officinale</i> Baill.
Jalapa	<i>Ipomoea purga</i> (Wender.) Hayne
Pullagula senega	<i>Polygala senega</i> L.
Sagú	<i>Metroxylon sagu</i> Rottb.
Cremor tártaro	<i>Vitis vinifera</i> L.
Cardamomo	<i>Elettaria cardamomum</i> (L.) Maton

Pimenta longa	<i>Piper longum</i> L.
Cravo da Índia	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr E. Perry
Cochinelha	_____
Nóz moscada	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.
Aniz estrelado	<i>Illicium verum</i> Hook. Fil.
Goma arábica	<i>Acacia nilotica</i> (L.) Delile ssp. <i>tomentosa</i> (Benth.) Brenan
Alcanfor	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sieb.
Asafrão	<i>Crocus sativus</i> L.
Flores de Benjoim	<i>Styrax benzoin</i> Dryand
Salfato de quinino	<i>Cinchona</i> spp.
Gemgibre amarelo	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe
Gemgibre branco	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe
Areslolaquia redonda	<i>Aristolochia rotunda</i> L
Carbonato de potassa	_____
Sangue de drago	<i>Dracaena draco</i> (L.) L.
Cipó	<i>Psychotria ipecacuanha</i> (Brot.) Stokes
Raiz de Altea	<i>Althaea officinalis</i> L.
De Vinagre (xarope)	<i>Vitis vinifera</i> L.
De Altea (xarope)	<i>Althaea officinalis</i> L.
De Ruibarbo (xarope)	<i>Rheum officinale</i> Baill.
De Salça parrilha (xarope)	<i>Smilax regelli</i> Killip & Morton
De Apio (xarope)	<i>Apium graveolens</i> L.
Rozado Saluctivo (xarope)	<i>Rosa x damascena</i> Mill.
Arrobe d'amoras (xarope)	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott <i>Morus nigra</i> L.
De Violetas (xarope)	<i>Viola odorata</i> L.
De casca de laranja (xarope)	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck
De Cocleario (espírito)	<i>Cochlearia officinalis</i> L.
Alcaoli a 36° (espírito)	_____
De Alecrim (espírito)	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
De Ortelã (água destilada)	<i>Mentha x rotundifolia</i> (L.) Hudson
Saphirina (água destilada)	_____
De Ortelã pimenta (água destilada)	<i>Mentha x piperita</i> L.
De Canela (água destilada)	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Bl.
De Poejos (água destilada)	<i>Mentha pulegium</i> L.

De Meliça (água destilada)	<i>Melissa officinalis</i> L. <i>Citrus medica</i> L. <i>Myristica fragrans</i> Houtt. <i>Coriandrum sativum</i> L. <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr E. Perry <i>Cinnamomum zeylanicum</i> Bl.
De Flor de Laranja (água destilada)	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck
De Flor de Roza (água destilada)	<i>Rosa</i> spp.
De Serejas pretas (água destilada)	<i>Prunus avium</i> L. var. <i>juliana</i> (DC.) Rchb.
De Limão (óleo essencial)	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.
De Ortelã (óleo essencial)	<i>Mentha x rotundifolia</i> (L.) Hudson
De Noz moscada (óleo essencial)	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.
De Croton (óleo essencial)	<i>Croton tiglium</i> L.
De Junipero (óleo essencial)	<i>Juniperus communis</i> L.
De Ortelã pimenta (óleo essencial)	<i>Mentha x piperita</i> L.
De Aniz (óleo essencial)	<i>Pimpinella anisum</i> L.
De Poejos (óleo essencial)	<i>Mentha pulegium</i> L.
De Tomilho (óleo essencial)	<i>Thymus vulgaris</i> L.
De Arrada (óleo essencial)	
De Verga Motta (óleo essencial)	<i>Monarda didyma</i> L.
Sal de leite	
Antimónio tartarizado	_____
Etiope menaral	_____
Pos de James	_____
Asucar vermefugo	
Pós antimoniaes	<i>Cinchona</i> spp. <i>Aristolochia rotunda</i> L. <i>Artemisia absinthium</i> L. <i>Cnicus benedictus</i> L. <i>Centaurium erythraea</i> Rafn ssp. <i>erythraea</i>
Calemolanos preparados	_____
Cenabrio nativo	_____
Cal vetriolada de mecurrio	_____
Jade	_____
Cal de Zinco	_____
Almesca	_____

Fosforo	_____
Nitro de Prata	_____
Mercurio	_____
Kemes mineral	_____
Pos de Joannes	_____
Licor anodino	<i>Linum usitatissimum</i> L.
Pos Dosver	<i>Papaver somniferum</i> L. <i>Psychotria ipecacuanha</i> (Brot.) Stokes
Opio de Ranjan	<i>Papaver somniferum</i> L.
Antimonio moriatico	_____
Etiopie antemonial	_____
Ambar gris	_____
Hydriodato de potassa	_____
Cal sinzenta de mercurio	_____
De Benjoim compostas (tinturas)	<i>Styrax benzoin</i> Dryand
De Opio da geral (tinturas)	<i>Papaver somniferum</i> L.
Linimento de sabão com opio (tinturas)	<i>Papaver somniferum</i> L. <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sieb.
De Mirra composto(tinturas)	<i>Commiphora myrra</i> (Nees) Engl
Vinho de Ruibarbo (tinturas)	<i>Rheum officinale</i> Baill.
Linimento de sabão (tinturas)	<i>Papaver somniferum</i> L. <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sieb.
De Quina composto (tinturas)	<i>Cinchona officinalis</i> L. <i>Cinchona pitayensis</i> Weed.
Aromatica (tinturas)	<i>Punica granatum</i> L. <i>Cinnamomum zeylanicum</i> Bl. <i>Myristica fragrans</i> Houtt <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr E. Perry
Cantaridas (tinturas)	_____
De Ruibarbo (tinturas)	<i>Rheum officinale</i> Baill.
Vinho d' Azebra (tinturas)	<i>Aloes vera</i> (L.) Burm. Fil
De Quina simples (tinturas)	<i>Cinchona officinalis</i> L. <i>Cinchona pitayensis</i> Weed.
Kino (tintura)	<i>Pterocarpus marsupium</i> Roxb.
Vinho de ferro (tinturas)	
Elixir paregorico (tintura)	<i>Papaver somniferum</i> L.

Vinho de Vigitalles (tinturas)	
De Guayaco (tinturas)	<i>Guaiacum officinale</i> L.
De Jalapa (tinturas)	<i>Exogonium purga</i> Benth.
De Silla (tinturas)	<i>Urginea maritima</i> (L.) Bak.
De Sipo (tinturas)	
De Gençianna composta (tinturas)	<i>Gentiana lutea</i> L.
De Mirra (tinturas)	<i>Commiphora myrra</i> (Nees) Engl
De Casto (tinturas)	<i>Saussurea costus</i> (Falc.) Lipsch.
De Senne (tinturas)	<i>Senna alexandrina</i> Mill.
De Opio de Londres (tinturas)	<i>Papaver somniferum</i> L.
De Valerianna volatil (tinturas)	<i>Valeriana officinalis</i> L.
De Balsamo do Pirú (tinturas)	<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harms. var <i>pereirae</i> (Royle) Harms
Laudano liquido de Sydenham (tinturas)	<i>Papaver somniferum</i> L.
De Castorio (tinturas)	_____
De Azebre (tinturas)	<i>Aloes vera</i> (L.) Burm. Fil
De Guyaco ammoniacal (tinturas)	<i>Guaiacum officinale</i> L.
De Meca (bálsamos)	<i>Commiphora opobalsamum</i> Engl.
De Enxofre terbutinado (bálsamo)	<i>Larix decidua</i> Miller
De Cupaiva (bálsamo)	<i>Copaifera officinalis</i> (Jacq.) L.
De Tolú (bálsamo )	<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harms var <i>balsamum</i>
De Enxofre (bálsamo)	_____
De Sam Thomé (bálsamo)	<i>Sorindeia trimera</i> Oliv.

## 6. PROPOSTA

### 6.1. OBJECTIVOS

De acordo com os princípios enunciados, e tendo em conta o estudo efectuado nos capítulos anteriores, propõe-se a construção de um jardim de plantas aromáticas e medicinais, que ocupará uma área com cerca de 1990 m<sup>2</sup>.

A proposta assenta em linhas simples, de acordo com o espírito franciscano e com a ocupação anterior do espaço, de carácter marcadamente utilitário. A vegetação é a componente geradora do conceito deste jardim. Pretende-se que seja um espaço facilmente percebido, para que a atenção do visitante se concentre na vegetação, cumprindo-se assim os objectivos didácticos que se propõem para esta área.

Como foi já exposto na metodologia, a proposta apresentada constitui um jardim novo, cuja traça é influenciada pelos vestígios encontrados, usando uma linguagem já existente. A proposta assenta numa estrutura composta por elementos que se organizam ao longo de um eixo, em função de três objectivos distintos:

- criação de uma área para mostra deste tipo de plantas, estabelecendo-se assim a ligação do Jardim do Cerco ao convento, através da sua botica;
- destinar uma parte do jardim a educação ambiental que, em conjunto com um plano de actividades, permita às crianças do Concelho de Mafra uma participação activa neste espaço;
- criação de sombra apazível para fomentar a utilização do jardim como área de repouso e contemplação.

## 6.2. MEMÓRIA DESCRITIVA

Propõe-se a divisão do espaço do Horto dos Frades numa sucessão de patamares, de forma a vencer o declive excessivo desta área para os usos relacionados com os objectivos anteriormente descritos e separar as várias zonas do jardim. Estes serão individualizados por muros de suporte, e ligados por lances de escadas.

A divisão do espaço através de socalcos é um dos processos mais antigos e ainda hoje um dos mais eficazes para ultrapassar declives acentuados.<sup>93</sup> Esta solução é adequada à presente situação, existindo vestígios no local de ter sido anteriormente empregue (figura 33). Permitirá ainda que a rega desta área seja feita por gravidade.

A estrutura de caminhos proposta é determinada por um eixo centralizante, percorrendo este todo o jardim no sentido Este — Oeste. Por não existir qualquer hierarquia a nível de canteiros, um sistema de caminhos de igual largura foi projectado para a restante área. Esta solução permite uma melhor visualização das espécies propostas. Talvez por esta razão, este tipo de traçado é comum nos jardins botânicos do século XVII, como o Jardim Botânico de Leiden ou o Chelsea Physics Garden (figuras 28 e 29).

A unidade básica dos canteiros nos patamares é constituída por quadrados de 1,5m de lado, isolados ou agrupados. Esta unidade estrutura a distribuição das espécies, pelo que cada uma é ocupada por uma espécie diferente. Os canteiros nos extremos Norte e Sul de cada patamar não são constituídos por unidades individualizadas, pois serão inteiramente ocupados por apenas duas espécies. Deste modo, pretende-se enquadrar a variabilidade dos canteiros interiores com uma margem uniforme.

Num primeiro patamar, à cota mais alta do horto, será criado um tanque, para armazenamento da água usada para regar este jardim, por gravidade, tirando partido do desnível. O tanque será ensombrado por uma pérgula, que reduzirá as perdas de água por evaporação, criando em simultâneo uma zona fresca em redor do tanque. Este será limitado por muretes a que estão associados bancos, convidando à utilização deste espaço como local de estadia.

---

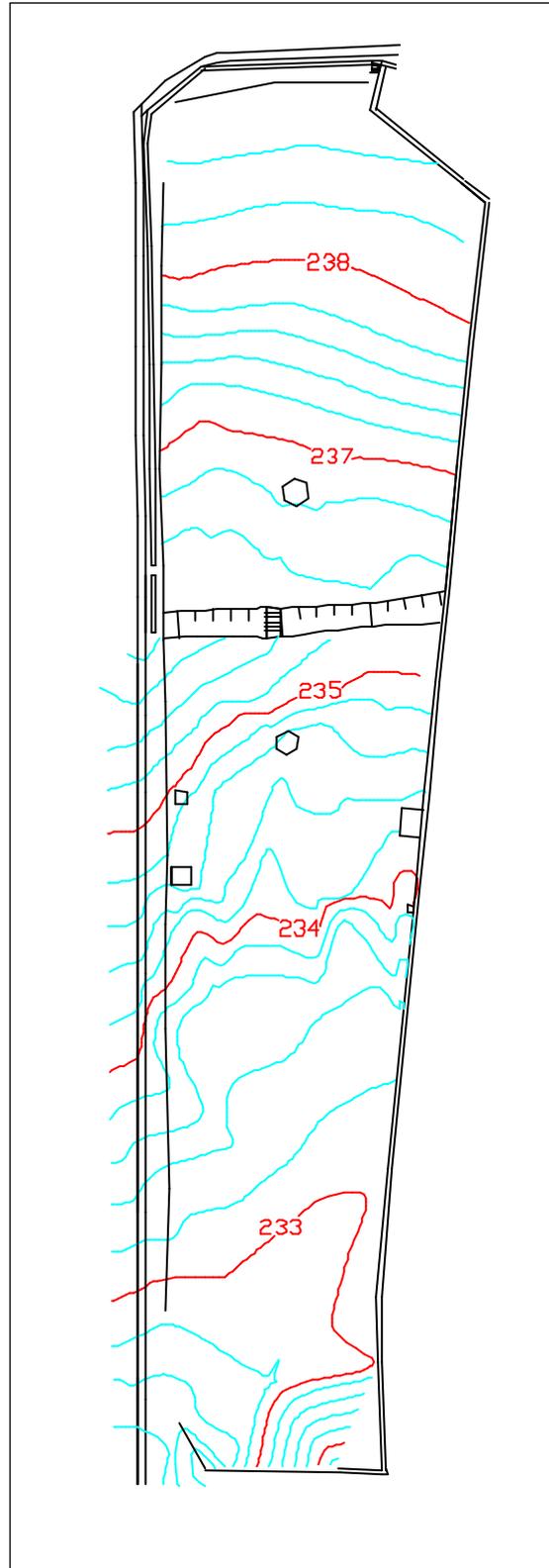
<sup>93</sup> Cabral, F.C., *Fundamentos da Arquitectura Paisagista*, Lisboa, Instituto da Conservação da Natureza, 1993, p.160.

*Esta associação — tanque, latada e banco, foi referenciada por Caldeira Cabral como sendo perfeita, debaixo do ponto de vista funcional de que tanto se orgulha o nosso tempo. A sombra da latada impede a evaporação da água no Verão e conserva a humidade e frescura de que a planta e o homem beneficiam.*<sup>94</sup>

Este patamar terá ainda um pequeno pomar de citrinos em caldeira. A escolha deste local para os citrinos, árvores pequenas e de copa regular, tem como objectivo a criação de um espaço distinto que demostre a importância destas espécies na história do Jardim do Cerco.

Os dois patamares seguintes serão ocupados por canteiros rectangulares. Estes desenvolvem-se paralelamente ao eixo, separados por caminhos que permitem ao visitante do jardim deslocar-se entre eles para observar as plantas expostas. São ainda propostos quatro canteiros na base dos muros de suporte, logo perpendiculares ao eixo. Estes serão ocupados por espécies arbóreas, enfatizando a separação entre patamares.

O quarto e último patamar será ocupado por pequenos canteiros de forma quadrada, que deverão ser tratados pelas crianças das escolas do Concelho de Mafra, eventualmente com espécies que se enquadrem no tema deste jardim. Para o



94

Cabral, F.C., *op. cit.*, pp.83, 84.

extremo Poente deste último propõe-se uma estufa, que permitirá cultivar algumas das especiarias e plantas medicinais exóticas mais utilizadas e que não subsistem ao ar livre nas condições climáticas de Mafra.

Este jardim terá ainda uma segunda zona de estadia, coberta por uma latada de vinha, que acompanha lateralmente os vários patamares. A latada, elemento de grande importância nas cercas conventuais, esteve presente no Cerco desde os seus primórdios.

A redefinição da imagem do limite Sul do horto, ao longo do muro que separa o jardim da área militar, passa pela criação desta latada. A Norte e a Nascente, esta área será limitada por um murete, parte do qual já existente, que funciona como muro de suporte a Nascente. Os viveiros de plantas passarão a funcionar no extremo Poente desta zona, dispondo para tal de uma área de cerca de 750 m<sup>2</sup>. O remate entre o jardim e os viveiros será feito através de um último muro de suporte.

Num projecto como o presente, com geometria rígida e uma utilização do espaço muito condicionada, a existência de várias entradas permite ao utente maior liberdade de escolha de percursos, tornando mais atractiva a visita ao jardim. Assim, o acesso ao horto será possível por três pontos, em cada um dos patamares superiores.

Dos elementos existentes actualmente no terreno serão mantidas as árvores que melhor se enquadram na traça do projecto, eliminando-se as que estão em desacordo, em mau estado sanitário ou mal conformadas. Quanto aos elementos construídos, manter-se-à apenas o muro exterior do horto, a restaurar. O talude que separa os dois patamares actualmente existentes e a escada que os liga serão substituídos por um muro de suporte e uma escada em concordância com a totalidade do projecto. Os lagos hexagonais serão retirados, uma vez que não têm qualquer valor histórico ou estético.

Os materiais de construção a usar no horto, em pavimentos e muros, serão em conformidade com os usados no resto do Jardim do Cerco.

### 6.3. FICHAS BOTÂNICAS

Propõe-se a utilização de uma grande diversidade de espécies neste projecto. Para uma melhor compreensão da pertinência da sua inclusão neste espaço é imprescindível conhecer a importância ao longo da história do uso das plantas aromáticas e medicinais pelo Homem. É também necessário estudar algumas características de carácter ornamental, como o aspecto da folhagem e a floração de cada espécie, para garantir a sua distribuição no jardim de forma harmoniosa e esteticamente coerente. Deste modo, foi elaborada uma ficha botânica para cada espécie proposta, que fornece ainda informação de carácter botânico sobre cada planta, e dados que permitirão uma manutenção correcta desta área.

Assim, cada ficha reúne informação recolhida através de bibliografia disponibilizada pela Eng<sup>a</sup> Teresa Vasconcelos. Os dados aqui apresentados não esgotam o assunto, constituindo, no entanto, uma base de conhecimentos essencial para o desenvolvimento de um elenco florístico associado à botica do convento.

Na elaboração de cada ficha botânica procuraram-se os seguintes parâmetros:

- I. Informação de carácter botânico que permite identificar cada espécie e proporcionar os elementos necessários a novas pesquisas:
  - Nome científico: é referido o nome da espécie, subespécie ou variedade e do respectivo classificador, de acordo com as regras actuais de nomenclatura botânica.
  - Nome vulgar: mencionam-se os nomes comuns por que a espécie é conhecida em Portugal.
  - Sinónimo: referem-se os nomes científicos antigos que foram encontrados para cada espécie durante a pesquisa bibliográfica efectuada, informação relevante devido à variabilidade da nomenclatura, consoante a data de publicação das obras consultadas.
  - Família: reporta-se a família botânica onde se inclui cada espécie.
  - Origem: indica-se o país ou a região de onde a espécie é originária.

I. Informação de carácter paisagístico, essencial para a disposição das espécies no jardim e para a sua manutenção e perpetuação neste espaço:

- Tipo biológico: fez-se uma classificação das espécies, de acordo com as dimensões do caule e outras características da planta, com base nos agrupamentos definidos pelo Prof. Vasconcellos<sup>95</sup>:

Herbácea: planta de caule em geral pouco alongado, de consistência herbácea ou sub-herbácea. Pode ser anual, se completa o seu ciclo de vida em menos de um ano, bienal, se necessita de dois anos para realizar o seu ciclo vegetativo, vivaz, se tem uma parte subterrânea que vive vários anos, apesar de as partes aéreas morrerem anualmente, ou perene, quando toda a planta vive vários anos.

Subarbusto: planta geralmente pequena, com menos de 1 metro de altura, de caule lenhoso e perene apenas na base, herbáceo na parte restante.

Arbusto: planta lenhosa, de altura inferior a 5 metros, geralmente ramificando desde a base.

Árvore: planta lenhosa que atinge altura superior a 5 metros, geralmente com um tronco bem marcado e sem ramificação na parte inferior.

Liana: planta trepadora, sarmentosa, por vezes de caule muito alongado, que pode atingir vários metros de comprimento.

- Dimensões: são indicados valores aproximados da altura média que a planta atinge e do seu diâmetro, variáveis a ter em conta no plano de plantação.
- Floração: é referida a época de floração, em meses sempre que possível, o tipo e a cor da flor.
- Folha: descreve-se sumariamente o seu aspecto, sem se pretender uma descrição completa.

---

<sup>95</sup> Vasconcellos, J.C., *Noções sobre a Morfologia Externa das Plantas Superiores*, Lisboa, Ministério da Economia-D.G.S.A., 1969, p. 48.

- Cultivo: neste ponto apontam-se as preferências edafo-climáticas da espécie e quais as técnicas mais utilizadas para a sua propagação: sementeira, estacaria ou divisão.

I. Aspectos relacionados com os usos possíveis de cada espécie, sobretudo medicinais:

- Partes utilizadas: identificam-se as partes da planta usadas com fins medicinais, a época em que devem ser colhidas e o modo de conservação de cada parte da planta, para utilização posterior ou comercialização.
- Uso: menciona-se o interesse medicinal de cada espécie, e outras utilizações comuns da planta, em medicina veterinária, culinária, cosmética, como planta ornamental, etc.

I. Aspectos de interesse específico para o projecto:

- Referência: indentifica-se o critério de inclusão da espécie neste jardim.
- Observações: são aqui referidas alguns aspectos interessantes associados à espécie, que podem ser dados a conhecer ao utente do jardim. Em alguns casos é apresentada a simbologia associada à planta, nos séculos XVII e XVIII. Esta informação foi considerada relevante, dada a sua conotação religiosa, decerto significativa num horto conventual.

Além destes parâmetros, apresenta-se uma gravura para cada espécie, sempre que possível retirada de publicações do século XVIII sobre botânica médica. Esta pretende não só ilustrar a planta, mas também mostrar a imagem que dela tinham os botânicos e boticários contemporâneos da construção do Jardim do Cerco.

As fichas botânicas são apresentadas em anexo.

#### 6.4. PLANO DE VEGETAÇÃO

Nesta fase do trabalho foi necessário estudar o clima de Mafra e em particular a situação do Horto dos Frades. O clima é um dos maiores condicionantes da distribuição das espécies, logo o seu estudo é fundamental, sobretudo quando se pretende colocar num mesmo local plantas provenientes das mais diversas regiões.

Segundo Hermann Lautensach, Portugal divide-se em onze províncias climáticas. Mafra encontra-se na região Marítima, na transição entre a Província Atlântica média e a Província Atlântica do Sudoeste<sup>96</sup>.

Caracteriza-se por um Verão moderadamente quente, com temperatura média do mês mais quente, Agosto, de 20,6° C, atingindo valores máximos de 26.1° C. O Inverno é suave, com temperatura média do mês mais frio, Janeiro, de 9,8° C, atingindo valores mínimos de 5,5° C.

A precipitação total anual é de cerca de 800mm, coincidindo o período seco com o pino do Verão, com três meses secos, Junho, Julho e Agosto. A precipitação mínima ocorre no mês de Agosto com 3,4mm, e a máxima em Dezembro com 134,6mm.

Quanto à humidade do ar, tem sempre valores bastante elevados, com um máximo de humidade relativa de 83% em Janeiro, e um mínimo em Julho, de 70%.

A influência atlântica é muito acentuada, uma vez que Mafra se situa apenas a 10Km do oceano. Deste modo, o número de dias com nevoeiros é elevado, em média 91 dias por ano, enquanto as geadas são pouco frequentes, ocorrendo em média 23 dias por ano.

Esta é uma região pouco ventosa, predominando os ventos de Noroeste, que se fazem sentir durante todo o ano, com maior frequência nos meses de Julho e Agosto. No entanto, só ocorrem ventos fortes em média 13 dias no ano.

Em termos de conforto humano, interessa saber qual a exposição de determinado local, pois esta vai influenciar o microclima, e consequentemente os parâmetros de conforto humano. O Horto dos Frades é exposto maioritariamente a Oeste, pelo que é um local quente, devido à influência que a exposição poente tem sobre a temperatura.

---

<sup>96</sup> Lautensach, H. e Ribeiro, O., *Geografia de Portugal — O Ritmo Climático e a Paisagem*, Volume II, Lisboa Edições João Sá da Costa, 1994, pp. 364, 365.

A elaboração do plano de vegetação consistiu na distribuição das espécies propostas para esta área pelos canteiros definidos no plano geral. Para tal consideraram-se critérios de ordem climática, estética e botânica.

Em primeiro lugar foram ponderados os factores climáticos. As baixas temperaturas que se verificam em Mafra, nos meses de Inverno, constituem o principal factor limitante ao desenvolvimento das plantas, nomeadamente das que são originárias de regiões tropicais. Assim, identificaram-se estas espécies, que foram distribuídas pela estufa, agrupadas por famílias botânicas.

Na distribuição das espécies a cultivar ao ar livre optou-se por uma situação de compromisso entre os objectivos estéticos e botânicos que se propõem para este projecto. Considerando o tipo biológico das espécies, estas foram divididas em três grupos: árvores, lianas e arbustos/herbáceas.

As primeiras foram dispostas nas caldeiras do primeiro patamar ou nos canteiros que acompanham os muros de suporte, contribuindo assim para uma melhor definição dos patamares, em termos visuais. Tanto as caldeiras como estes canteiros deverão ser cobertos por uma herbácea de revestimento (e.g. *Ophyopogon japonicus* (L. f.) Ker-Gawl. ) que se distinga claramente das outras espécies utilizadas no horto, de modo a não perturbar a leitura do jardim.

As lianas foram colocadas ao longo da latada e da pérgola, que funcionarão como suporte necessário ao seu desenvolvimento. Deste modo será possível tirar o melhor partido destas estruturas de ensombramento.

Quanto às espécies arbustivas e herbáceas, foram consideradas em conjunto e agrupadas por famílias botânicas. A sua distribuição pelos restantes canteiros faz-se segundo critérios estéticos, tendo em conta, sobretudo dentro de cada canteiro, o desenvolvimento em altura das várias espécies. Para os canteiros Norte e Sul dos patamares centrais, onde cada espécie ocupa uma área maior, escolheram-se plantas de maior interesse ornamental.

Optou-se por não incluir nesta proposta todas as espécies apresentadas na lista elaborada a partir do Inventário da Botica do Convento de Mafra. Algumas foram eliminadas pela

escassez de informação disponível sobre elas, facto que decerto reflecte a dificuldade de obtenção e cultivo das mesmas nas condições climáticas de Portugal. Encontram-se nesta situação a *Amyris plumieri* DC., a *Sorindeia trimera* Oliv. e a *Ipomoea purga* (Wender.) Hayne.

Espécies como o choupo branco (*Populus alba* L.) e o freixo (*Fraxinus* spp.) não serão incluídas no Horto dos Frades por serem comuns na mata do Jardim do Cerco. Também a tília, referida no inventário, não consta desta proposta por já existir no horto um belíssimo exemplar de *Tilia tomentosa* Moench. Outras árvores já existentes nesta área e que devem ser preservadas são dois exemplares de *Taxus baccata* L., o *Metrosideros excelsus* Soland. ex Gaertn e o *Ginkgo biloba* L., de elevado interesse estético e botânico.

## 7. CONCLUSÃO

Na fase final de elaboração deste relatório surge a necessidade de reflectir sobre o trabalho efectuado desde Julho de 1996. A oportunidade de integrar uma equipe pluridisciplinar, constituída por Arquitectos Paisagistas, Engenheiros Agrónomos e Silvicultores, acrescida pelos contactos posteriormente estabelecidos com especialistas de áreas tão diversas como a história, a farmácia ou a botânica, possibilitou um aumento de conhecimentos que se revelou de grande interesse e estimulou a vontade de aprofundar alguns dos assuntos abordados.

O estudo das plantas medicinais numa perspectiva histórica foi extremamente interessante, permitindo a compreensão da sua função na história dos jardins, a importância do papel que desempenharam neste processo e como se desenvolveu.

A possibilidade de aplicar a um caso específico as teorias de restauro de jardins revelou as dificuldades inerentes a este tipo de trabalho, aos mais variados níveis. A escassez de documentação existente sobre o Jardim do Cerco, e mesmo sobre algumas épocas ou perspectivas da história de arte de jardins, exigiu uma reavaliação dos princípios do restauro, de forma a adaptá-los à realidade do projecto. Neste sentido, o trabalho realizado constituiu uma última fase de formação académica na área do restauro de jardins.

O Jardim do Cerco revelou-se um espaço subaproveitado ao nível do recreio e lazer, e com grandes potencialidades didácticas, com uma história muito rica para contar. Inicialmente desenvolvido em concordância com o Convento de Mafra, foi abruptamente separado deste, criando-se mesmo como que um “fosso” entre o edifício e o jardim. O enorme fluxo de pessoas atraído à vila de Mafra pelo imponente Monumento ignora a existência do Cerco e a ligação histórica Convento/Jardim do Cerco/Tapada, pelo que urge restabelecer e afirmar essa ligação. O Plano Director de Restauro do Jardim do Cerco definirá as opções a seguir para cumprir tais objectivos e para promover a reabilitação deste espaço.

As ideias apresentadas no presente relatório pretendem constituir um contributo para a valorização do Jardim do Cerco, criando neste um pólo de interesse não só para os visitantes do Convento mas também para os habitantes de Mafra, e evidenciar o valiosíssimo património histórico da vila.

---

## FONTES DAS IMAGENS

- Capa: *Quercus suber* L.; Vigier, J., *História das Plantas da Europa, das Mais Usadas que vem da Asia, da Africa, & da America*, tomos I e II, Lion, Oficina de Anisson, Posuel & Rigaud, 1718.
- Figura 1: Pormenor de carta da Península Ibérica; fonte desconhecida.
- Figura 2: O Convento de Mafra; fonte desconhecida.
- Figura 3: Planta do Jardim do Cerco digitalizada a partir do levantamento aerofotogramétrico de Mafra, carta nº 4C, e fotografia aérea de 1989.
- Figura 4: Entrada no Jardim do Cerco; fotografia do autor.
- Figura 5: Jardim do Cerco: o tanque grande; fotografia do autor.
- Figura 6: Jardim do Cerco: a nora; fotografia do autor.
- Figura 7: Jardim do Cerco: a actual área de viveiros; fotografia do autor.
- Figura 8: Jardim do Cerco: o aqueduto; fotografia do autor.
- Figura 9: Jardim do Cerco: aspecto do jardim; fotografia do autor.
- Figura 10: Jardim do Cerco: aspecto da mata; fotografia do autor.
- Figura 11: Área do Jardim do Cerco à data da sua construção; desenho do autor.
- Figura 12: O Jardim do Cerco no final do século XIX; pormenor da planta da zona de protecção da Basílica de Mafra, de 1948.
- Figura 13: O Jardim do Cerco, pormenor da planta dos encanamentos de água da Tapada de Mafra, de 1899.
- Figura 14: Jardim do Cerco: a estufa; fotografia cedida pelo Sr. Resina.
- Figura 15: Aspecto do Jardim do Cerco; bilhete postal, Atelier Phot.
- Figura 16: O Jardim do Cerco no final do século XIX; pormenor da planta da zona de protecção da Basílica de Mafra, de 1948.
- Figura 17: Aspecto do Jardim do Cerco; bilhete postal, edição da Comissão de Iniciativa de Turismo — Mafra.
- Figura 18: Jardim do Cerco: portão de entrada; fotografia do autor.
- Figura 19: Aspecto do jardim Norte após o restauro de 1943; bilhete postal, documentação fotográfica do Jardim do Cerco da Direcção de Serviços das Florestas, Direcção Regional de Agricultura do Ribatejo e Oeste, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.
- Figura 20: Aspecto do Jardim do Cerco visto dos telhados do Convento; pormenor de fotografia existente Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

- 
- Figura 21: Zonamento, desenho do autor.
  - Figura 22: Plano de mosteiro beneditino; Hyams, E., *A History of Gardens and Gardening*, London, Dent & Sons, 1971.
  - Figura 23: Pormenor do plano de mosteiro beneditino; Bourin, J., *La Rose et la Mandragore — Plantes et jardins médiévaux*, Paris, François Bourin, 1990.
  - Figura 24: O lazer monástico associado ao jardim; gravura do século XV retirada do livro *Pieces of Ancient English Poetry*, in Bourin, J., *La Rose et la Mandragore — Plantes et jardins médiévaux*, Paris, François Bourin, 1990.
  - Figura 25: Pormenor do plano da Abadia de Canterbury, de 1165; Castel-Branco, M.C.A., *Hidráulica Monástica Medieval e Moderna*, Lisboa, Fundação Oriente, 1996.
  - Figura 26: Proximidade entre a botica e o horto, gravura alemã do século XVI; Hemphill, J. e R., *The Fragrant Garden*, Pymble, Angus & Robertson, 1991.
  - Figura 27: Jardim Botânico de Pádua; Tomasini, P. *Gymnasium Patavinum*, 1654, in Hobhouse's, P., *Gardening through the Ages*, New York, Simon & Schuster, 1992.
  - Figura 28: Chelsea Physics Garden, gravura de 1751; AAVV, *The Garden-A Celebration*, New York, Barron's, 1991.
  - Figura 29: Jardim Botânico de Leiden; Paaw, P., *Hortus publicus academiae Lugdunum-Batavae*, Hortus Botanicus, University of Leiden, 1601, in Hobhouse's, P., *Gardening through the Ages*, New York, Simon & Schuster, 1992.
  - Figura 30: Jardim Botânico de Paris, Brosse, G., *Description du Jardin Royal des plantes medicinales ... à Paris*, 1636, in Hobhouse's, P., *Gardening through the Ages*, New York, Simon & Schuster, 1992.
  - Figura 31: Jardim Botânico da Ajuda, gravura do século XIX; Arquivo do Ministério das Obras Públicas.
  - Figura 32: O horto botânico; fotografia aérea de 1946.
  - Figura 33: Topografia do horto botânico; levantamento fornecido pela Câmara Municipal de Mafra.
- 
- Carta nº 1: Realizada com base na planta do Jardim do Cerco digitalizada a partir do levantamento aerofotogramétrico de Mafra, carta nº 4C.
  - Cartas nº 2 a 5 e 7: Realizadas com base no levantamento topográfico fornecido pela Câmara Municipal de Mafra.

---

Nota: As imagens foram tratadas por computador, para uma melhor leitura, pelo que algumas não estão rigorosamente iguais ao original.

---

## BIBLIOGRAFIA

- AAVV, *Botânica*, volumes I e II, Lisboa, Círculo de Leitores, 1991.
- AAVV, *Flora Europaea*, volumes 1 a 5, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- AAVV, *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, Lisboa/Rio de Janeiro, Editorial Enciclopédia, 195-.
- AAVV, *Hortus Third — A Concise Dcctionary of Plants Cultivated in the United States and Canada*, New York, Macmillan Publishing Company, 1976.
- AAVV, *Jardins et Sites Historiques*, Madrid, Icomos, 1993.
- AAVV, *Plantas medicinales, bayas, verduras silvestres*, Barcelona, Editorial Blume, 1985.
- AAVV, *The Garden-A Celebration*, New York, Barron's, 1991.
- AAVV, *The New Royal Horticultural Society Dictionary of Gardening*, volumes 1 a 4, London, The Macmillan Press, 1992.
- Alves, N.M.F., *A Arte da Talha no Porto na Época Barroca*, volume I, Porto, Câmara Municipal do Porto, 1989.
- Anónimo, "Jardim do Cerco", in *O Concelho de Mafra*, nº 460, 20 de Abril de 1947.
- Anónimo, "Jardins de Mafra", in *O Jovem*, 15 de Março de 1968.
- Araújo, I, "Quintas de Recreio", separata de *Bracara Augusta*, vol.XXVII-Fascículo 63, 1973.
- Araújo, I., *Arte Paisagista e Arte dos Jardins em Portugal*, Lisboa, Ministério das Obras Públicas, 1962.
- Arrábida, Fr. António, *Florae Fluminensis*, Paris, Litografia Senefelder, 1827.
- Assunção, G.J.F., *À Sombra do Convento*, Mafra, Editorial Império, 1958.
- Baillon, M.H., *Dictionaire de Botanique*, volumes 1 a 5, Paris, Librairie Hachette, 1892.
- Bandeira, G.C., *Relação do Convento de Sancto António de Mafra*, manuscrito, 1730-1744.
- Barreyra, Fr. Isidoro, *Trarado das significaçoens das Plantas, flores e fruttos, que se referem na Sagrada Escritura*, Lisboa, Oficina de Manuel Lopes Ferreyra, 1698.
- Bauhino, J. et al., *Historia Plantarum Universalis, Nova et Absolutissima: cum Consensu et Dissensu circa eas.*, Tomo III, Yverdon, s.d.
- Beckford, W., *Diário de William Beckford em Portugal e Espanha*, Lisboa, Biblioteca Nacional, 1988.
- Bourin, J., *La Rose et la Mandragore —Plantes et jardins médiévaux*, Paris, François Bourin, 1990.

- 
- Bown, D., *The Royal Horticultural Society Encyclopedia of Herbs & Their Uses*, London, Dorling Kindersley, 1995.
  - Bremness, L., *Plantas Aromáticas, Culinárias, Medicinais e Cosméticas*, Porto, Civilização Editora, 1993.
  - Brito, A., *História da Botânica em Portugal*, Lisboa, David Corazzi Editor, 1883.
  - Brotero, F.A., *Compendio de Botanica*, tomo II, Lisboa, Academia Real das Sciencias, 1839.
  - Brown, D., *Encyclopedia of Herbs and Their Uses*, London, Dorling Kindersley, 1995.
  - Budge, E.A.W., *Herb-Doctors and Physicians in the Ancient World*, Chicago, Ares Publishers, 1978.
  - Cabral, F.C., *Fundamentos da Arquitectura Paisagista*, Lisboa, Instituto da Conservação da Natureza, 1993.
  - Carita, H. e Cardoso, H., *Tratado da Grandeza dos Jardins em Portugal, ou da originalidade e desaires desta Arte*, Lisboa, edição de autores, 1987.
  - Carvalho, A., *A Antiga Botica do Convento de Mafra e o Material Actualmente Existente*, Lisboa, Escola Superior de Farmácia, 1948.
  - Castel-Branco, M.C.A., *Hidráulica Monástica Medieval e Moderna*, Lisboa, Fundação Oriente, 1996.
  - Castel-Branco, M.C.A., *O Lugar e o Significado — Os Jardins dos Vice-reis*, tese de doutoramento em Arquitectura Paisagista, Lisboa, INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA, 1992.
  - Chambel, T.M. e Soares, A.L., *Jardim Botânico da Ajuda*, volumes I (*História /Inventariação/ Proposta de Recuperação do Material Vegetal*) e III (*Fichas Botânicas*), relatório final do curso de Arquitectura Paisagista, Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, 1995.
  - Chernoviz, P.L.N., *Formulário ou Guia Médica*, Paris, edição de autor, 1874.
  - Clúcio, C., *Aromatum et Simplicium Aliquot Medicamentorum Apud Indos Nascentium Historia*, Lisboa, Junta de Investigação do Ultramar, 1964.
  - Conceição, Fr. Cláudio da, *Gabinete Histórico*, tomo XVIII (1729-30), Lisboa, Impressão Régia, 1820.
  - Costa, C., *Tratado das Drogas e Medicinas das Índias Orientais*, Lisboa, Junta de Investigação do Ultramar, 1964.
  - Coutinho, A.X.P., *A Flora de Portugal*, Lisboa/Paris, Livrarias Aillaud e Alves, 1913.
  - Coutinho, M.A.A., *O Jardim Botânico da Ajuda*, relatório final do curso de Arquitectura Paisagista, Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, 1948.
  - Dias, J.P.S., “Guia Bibliográfico para a História da Farmácia em Portugal nos séculos XVII e XVIII”, in AAVV, *Farmácia Setecentista*, Lisboa, Associação de Estudantes da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, 1990.

- 
- Dias, J.P.S., *A Farmácia em Portugal — uma Introdução à sua História*, Lisboa, Associação Nacional de Farmácias, 1994.
  - Eco, U., *Como se faz uma Tese em Ciências Humanas*, Lisboa, Editorial Presença, 1995.
  - Esclapon, G.R., *Nuevo Tratado Practico de Fruticultura*, Barcelona, Editorial Blume, 1976.
  - Ferrão, J.E.M., *A Aventura das Plantas e os Descobrimientos Portugueses*, Lisboa, Instituto de Investigação Científica tropical, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, Fundação Berardo, 1992.
  - Ferrão, J.E.M., *Especiarias*, Lisboa, Instituto de Investigação Científica tropical, 1993.
  - Ficalho, Conde de, *Garcia da Orta e o seu Tempo*, reprodução fac-similada da edição de 1886, Lisboa, Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1983.
  - Figueiredo, J.J., *Flora Pharmaceutica e Alimentar Portuguesa*, Lisboa, Academia Real das Ciências, 1825.
  - Franco, J.A. e Afonso, M.L.R., *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*, volume III, Escolar Editora, 1994.
  - Franco, J.A., *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*, volume I, edição de autor, 1971.
  - Franco, J.A., *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*, volume II, edição de autor, 1984.
  - Galvão, C., “O Cêrco”, in *O Concelho de Mafra*, nº 423, 7 de Outubro de 1945.
  - Gandra, M.J., “O Monumento de Mafra sem Mestre — Jardim do Cercó”, *Região Saloia*, Maio a Julho de 1996.
  - Gilg, E., *Botanica aplicada a la Farmacia*, Barcelona, 1926.
  - Gomes, J.C., *Descrição Minuciosa do Monumento de Mafra*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1871.
  - Gothein, M.L., *A History of Garden Art*, New York, Hacker Art Books, 1979.
  - Graf, A.B., *Hortica — Color Cyclopedia of Exotic Plants and Trees*, New Jersey, Roehrs Company, 1981.
  - Graf, A.B., *Tropica — Color Cyclopedia of Garden Flora*, New Jersey, Roehrs Company, 1992.
  - Gregorio, M.H., *Diccionario Elemental de Farmacia Botanica y Materia Medica*, Madrid, Imprenta Real, 1803.
  - Grieve, M., *A Modern Herbal*, volumes I e II, New York, Dover Publications, 1982.
  - Grisley, G., *Desenganos para a medicina, ou botica para todo pay de familias*, Coimbra, oficina de Ioseph Ferreyra, 1676.
  - Guimarães, M. T., *Algumas considerações para o estudo da perdiz-comum [*Alectoris rufa* (L.)] na Tapada Nacional de Mafra*, relatório final do curso de Engenheiro Silvicultor, Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, 1977.

- 
- Hemphill, J. e R., *The Fragrant Garden*, Pymble, Angus & Robertson, 1991.
  - Hobhouse's, P., *Gardening through the Ages*, New York, Simon & Schuster, 1992.
  - Humphries, C.J., *Trees of Britain and Europe*, London, Hamlin Publishing Group, 1992.
  - Hyams, E., *A History of Gardens and Gardening*, London, Dent & Sons, 1971.
  - Ivo, J., *O Monumento de Mafra*, Porto, Marcos Abreu, 1930
  - Ivo, J., *O Monumento de Mafra: Guia Ilustrado*, Lisboa, Joaquim Pedro Moreira, 1906.
  - Jackson, J.B., *The Necessity for Ruins and other topics*, Amherst, University of Massachusetts Press, 1980.
  - Jellicoe, G. e S., *The Landscape of Man*, London, Thames & Hudson, 1987.
  - Jesus Maria, Fr. Joseph, *Crónica da Província de Santa Maria da Arrábida*, Tomo II, Lisboa, Officina de Joseph Antonio da Sylva, 1737.
  - José do Prado, Fr. João, *Monumento Sacro da Fabrica, e solemniissima sagração da Santa Basilica do Real Convento de mafra*, Lisboa, oficina de Miguel Rodrigues, 1751.
  - Juma, I., *As Plantas Mediciniais Portuguesas no Tempo dos Descobrimentos*, Lisboa, Glaxo Farmacêutica, 1992.
  - King, E.A., *Bible Plants for American Gardens*, New York, Dover Publications, 1975.
  - Lautensach, H. e Ribeiro, O., *Geografia de Portugal — O Ritmo Climático e a Paisagem*, Volume II, Lisboa Edições João Sá da Costa, 1994.
  - Leite, A.C., "Alegorias do Mundo: a arte dos jardins", in AAVV, *História da Arte Portuguesa*, volume III, Lisboa, Círculo de Leitores, 1995.
  - Levy, J.B., *The Complete Herbal Book for Farm and Stable*, London, Faber and Faber, 1991.
  - Lorris, G., *The Romance of the Rose*, New York, E.P.Dutton, 1962, p.27, cit in Dantec, D. e Dantec, J.P., *Reading the French Garden: Story and History*, London, MIT Press, 1993.
  - Lucena, A., "Na Tapada de Mafra — Um Jardim que Renasce", *Diário de Notícias*, 14 de Setembro de 1948.
  - Mabberley, D.J., *The Plant Book*, Cambridge, Cambridge University Press, 1997.
  - Macleod, G., *The Treatment of Cattle by Homeopathy*, Saffron Walden, Daniel, 1991.
  - Marques, T.F., *Proposta para a reabilitação do Jardim do Auditório do Prof. Caldeira cabral*, relatório final do curso de Arquitectura Paisagista, Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, 1995.
  - Mattoso, A. G., *História da Civilização-Idade Média, Moderna e Contemporânea*, Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1938.
  - Menezes, R.J., *Auto do Inventário do Mosteiro de Mafra*, manuscrito, 1834.
  - Miquel, A., *O Islame e a sua Civilização*, Lisboa-Rio de Janeiro, Edições Cosmos, 1971.
  - Moynihan, E.B., *Paradise as a Garden in Persia and Mughal India*, New York, George Braziller, 1979.

- 
- Núñez, D.R., *La Guía Incafo de las Plantas Útiles y Venenosas de la Península Ibérica y Baleares*, Madrid, Incafo, 1991.
  - Nysten, P.M., *Dictionnaire de Médecine, de Chirurgie, de Pharmacie, des Sciences accessoires et de l'Art Vétérinaire*, Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1858.
  - Parker, J., *Paradisi in Sole: Paradisus Terrestris*, reprodução fac-similada da primeira edição, New York, Dover Publications, 1976.
  - Parkinson, J., *A Garden of Pleasant Flowers (Paradisi in Sole: Paradisus Terrestris)*, reprodução fac-similada da edição de 1629, New York, Dover Publications, 1976.
  - Pavord, A., "Gardens", in AAVV, *The National Trust — The next 100 years*, London, Howard Newby, 1995.
  - Penso, G., *Lexicon Plantarum Medicinalium*, Milano, Organizzazione Editoriale Medico Farmaceutica, 1991.
  - Pereira, J.F., *Arquitectura e Escultura de Mafra — Retórica da Perfeição*, Lisboa, Editorial Presença, 1994.
  - Pereira, Manuel, "Roteiro Franciscano — Convento dos Capuchos de Alcobaça", in *Paz e Alegria*, nº74, Março/Abril de 1989.
  - Presentaçam, Frei António, *Estatutos da Província de Santa Maria da Arrábida*, Lisboa, Officina de Miguel Deslandes, 1698.
  - Quer, P.F., *Plantas Medicinales — El Dioscórides Renovado*, Barcelona, Editorial Labor, 1995.
  - Rebello, A., *O Concelho de Mafra*, Lisboa, dissertação inaugural apresentada ao conselho escolar, Instituto Superior de Agronomia, 1920.
  - Rohde, E.S., *Garden-Craft in the Bible and Other Essays*, London, Herbert Jenkins, 1927.
  - Saber, A.H., "Chronological Notes on Medicinal Plants", in AAVV, *The History of Medicinal and Aromatic Plants*, organizado por The Arab Society for The History of Pharmacy, Paquistão, Hamdard Foundation Press, 1982.
  - Santa Ana, Fr. João, *Real Edifício Mafrense visto por fora e por dentro*, manuscrito, 1828.
  - Santo António, D. Caetano, *Pharmacopea Lusitana*, Coimbra, Joam Antunes Mercador de Livros, 1704.
  - Silva, A.C.C., *Inventário de uma Botica Conventual do Século XVIII*, Porto, Anais da Sociedade de Farmácia, volume XXXII, 1972.
  - Tavares, F., *Pharmacopeia Geral para o Reino, e Domínios de Portugal*, tomos I e II, Lisboa, Regia officina typografica, 1794.
  - Vasconcellos, J.C., *Plantas Mediciniais e Aromáticas (elementos para o seu estudo)*, Lisboa, Ministério da Economia, Direcção Geral dos Serviços Agrícolas, 1949.
  - Vigier, J., *Pharmacopea Ulyssiponense*, Lisboa, oficina de Pascoal da Sylva, 1716.

- 
- Vigier, J., *História das Plantas da Europa, das Mais Uzadas que vem da Asia, da Africa, & da America*, tomos I e II, Lion, Oficina de Anisson, Posuel & Rigaud, 1718.
  - Viterbo, S., "A Jardinagem em Portugal", in *O Instituto*, volume 53, nº 9, Setembro de 1906 a volume 54, nº12, Dezembro de 1907, Coimbra, Imprensa da Universidade.

---

## AGRADECIMENTOS

Ao terminar este relatório não posso deixar de agradecer àqueles que me auxiliaram na sua realização, e cujo contributo foi essencial, dentro e fora do âmbito académico.

À Professora Cristina Castel-Branco, pela oportunidade de integrar a equipe de trabalho que se propôs restaurar o Jardim do Cerco, pelos ensinamentos na área de História de Arte de Jardins, pelo apoio e pela orientação prestada ao longo de todo o trabalho.

A toda a equipe do Jardim do Cerco, com quem tive oportunidade de discutir o andamento do trabalho, obtendo sugestões e esclarecimentos de grande valor.

À Câmara Municipal de Mafra, em particular ao Dr. Manuel Gandra, pelo auxílio e pelos esclarecimentos prestados sobre o Jardim do Cerco e a sua história.

À Eng<sup>a</sup> Teresa Vasconcelos e ao Eng<sup>o</sup> Jorge Capelo pela total disponibilidade e pelo apoio no domínio da Botânica.

À revista Agros, pela disponibilização de meios informáticos essenciais à elaboração deste relatório.

Aos funcionários do Jardim do Cerco, em particular à D. Rosa e ao Sr. Paulo Monteiro.

Ao Luís Pedro e ao Pedro Romão pelos esclarecimentos no campo da medicina veterinária.

À Cristina Coelho, à Francisca Pinto da Costa, à Maria João Jesus, ao Nuno Mota, à Rita Gomes e, em especial, à Teresa Rego, pela grande ajuda, interesse e incentivo.

Aos meus pais e ao Paulo, por tudo.

A todos os que contribuíram para a concretização deste trabalho, muito obrigada.

## ANEXOS

### I FICHAS BOTÂNICAS

Abreviaturas utilizadas:

Alt: altura

Sup: superiores

Inf: inferiores

---

## II FONTES DAS GRAVURAS

- Ficha nº 55: Baillon, M.H., *Dictionaire de Botanique*, volume 2, Paris, Librairie Hachette, 1892.
- Fichas nº 15, 24, 29, 30, 44, 66, 71, 73, 94, 111, 114, 119 e 127: Chernoviz, P.L.N., *Formulário ou Guia Médica*, Paris, edição de autor, 1874.
- Ficha nº 129: Clúcio, C., *Aromatum et Simplicium Aliquot Medicamentorum Apud Indos Nascentium Historia*, Lisboa, Junta de Investigação do Ultramar, 1964.
- Fichas nº 31, 97, 137, 138 e 151: Costa, C., *Tratado das Drogas e Medicinas das Índias Orientais*, Lisboa, Junta de Investigação do Ultramar, 1964.
- Ficha nº 40: *Florae Fluminensis*-
- Ficha nº 17: *Historia Plantarum Universalis, Nova et Absolutissima: cum Consensu et Dissensu circa eas*
- Ficha nº 16: Mattioli, P.A., *Il Dioscoride dell'eccellente dottor medico M.P. Andrea Matthioli da Siena; co i suoi discorsi, da esso la seconda volta illustrati, e diligentemente ampliati*, Venecia, 1548, in Quer, P.F., *Plantas Medicinales — El Dioscórides Renovado*, Barcelona, Editorial Labor, 1995.
- Ficha nº 93: Nysten, P.M., *Dictionnaire de Médecine, de Chirurgie, de Pharmacie, des Sciences accessoires et de l'Art Vétérinaire*, Paris, J.-B. Baillièere et Fils, 1858.
- Fichas nº 48, 50, 75 e 118: Parkinson, J., *A Garden of Pleasant Flowers (Paradisi in Sole: Paradisus Terrestris)*, reprodução fac-similada da edição de 1629, New York, Dover Publications, 1976.
- Fichas nº 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 45, 46, 49, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 96, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 112, 113, 116, 117, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149 e 150: Vigier, J., *História das Plantas da Europa, das Mais Usadas que vem da Asia, da Africa, & da America*, tomos I e II, Lion, Oficina de Anisson, Posuel & Rigaud, 1718.

---

### III GLOSSÁRIO

**Adstringente**, causa absorção de água pelos tecidos, conduzindo à sua contracção.

**Analgésico**, atenua as dores sem eliminar a causa das mesmas.

**Anestésico**, causa perda de sensações ou de sensibilidade à dor.

**Anódino**, acalma a dor.

**Anti-helmíntico**, vermífugo, destrói ou expelle vermes intestinais.

**Anti-bacteriano**, impede o desenvolvimento ou a reprodução de bactérias.

**Antibiótico**, impede o desenvolvimento ou a reprodução dos germes causadores de doenças.

**Antidepressivo**, reanima pessoas em estados de profunda depressão.

**Antidiabético**, combate a diabetes.

**Antidiarreico**, combate a diarreia.

**Antiescorbútico**, combate o escorbuto.

**Antiespasmódico**, reduz espasmos, especialmente de músculos involuntários.

**Anti-histamínico**, trata os sintomas típicos das constipações e das alergias: coriza, seios nasais congestionados e fluxo nasal.

**Anti-inflamatório**, inibe o processo de inflamação.

**Anti-malária**, combate a malária.

**Antineurálgico**, combate neuralgias.

**Antipirético**, baixa a febre.

**Anti-séptico**, evita, destrói ou dificulta o desenvolvimento dos microrganismos causadores de doenças.

**Antidiaforético**, combate o excesso de suor.

**Aperitivo**, abre o apetite.

**Asma**, doença da árvore brônquica que provoca dificuldades de respiração.

**Bactericida**, destrói as bactérias ou impede a sua pululação.

**Balsâmico**, com propriedades de bálsamo, perfumado, aromático.

**Béquico**, eficaz contra a tosse.

**Calmante**, acalma, tranquiliza, mitiga dores ou excitações nervosas.

**Cardiotónico**, aumenta o tónus de contracção do músculo cardíaco.

**Carminativo**, alivia gases intestinais e cólicas.

**Catártico**, provoca o esvaziamento dos intestinos, com qualidades purgativas muito energéticas.

**Cicatrizante**, favorece o encerramento de uma ferida por cicatrização

---

**Colagogo**, excita a secreção biliar.

**Debilidade**, estado de enfraquecimento, prostração de forças.

**Demulcente**, amacia e suaviza tecidos irritados ou inflamados.

**Depurativo**, promove a expulsão de produtos tóxicos.

**Diaforético**, estimula a sudorese.

**Digestivo**, facilita a digestão.

**Diurético**, promove a formação e a excreção de urina.

**Emenagogo**, provoca ou restabelece o fluxo menstrual.

**Emético**, estimula o reflexo do vômito.

**Emoliente**, amacia e suaviza a pele.

**Estimulante**, aumenta a actividade fisiológica.

**Estomacal**, benéfico para o estômago, geralmente facilitando a digestão.

**Expectorante**, promove a expectoração, isto é, a expulsão das mucosidades do peito e pulmões.

**Fortificante**, promove o fortalecimento, dotando o organismo de maior capacidade de defesa.

**Fotossensibilidade**, sensibilidade à luz.

**Galactogénio**, favorece a secreção de leite pela glândula mamária.

**Germicida**, destrói germes patogénicos e outros microrganismos.

**Gripe**, doença infecciosa aguda, causada por um vírus que enfraquece as defesas do organismo.

**Hemorragia**, perda de sangue.

**Hemostático**, sustem hemorragias.

**Hipnótico**, provoca sono.

**Hipoglicemiante**, reduz o teor de açúcar no sangue.

**Hipotensor**, reduz a tensão arterial.

**Icterícia**, cor amarela da pele e das mucosas dos olhos causada por um excesso de bilirrubina no sangue.

**Insecticida**, destrói insectos.

**Laxante**, estimula os movimentos intestinais, promovendo a sua limpeza; purgante ligeiro.

**Leucogénico**, promove a formação de glóbulos brancos.

---

**Micose**, afecção produzida por fungos.

**Narcótico**, substância que entorpece, adormece ou que alivia dores.

**Nervino**, com acção sobre os nervos.

**Nutritivo**, que alimenta.

**Purgativo**, estimula os movimentos intestinais, desembaraçando-o de impurezas e matérias estranhas.

**Raticida**, que mata ratos.

**Refrescante**, torna mais fresco por diminuição da temperatura.

**Resolutivo**, favorece a redução da inflamação sem supuração.

**Revigorante**, confere força e vigor.

**Revulsivo**, aumenta o fluxo sanguíneo à pele, promovendo a inflamação.

**Rubefaciente**, provoca um vermelhidão da pele.

**Sarna**, infestação por ácaros que se alojam na pele, causando pequenas vesículas acompanhadas de grande prurido.

**Sedativo**, reduz a actividade, a excitação e a irritabilidade

**SIDA**, Síndrome da imunodeficiência adquirida, virose que debilita o sistema imunológico.

**Tónico**, fortifica ou aumenta a actividade dos órgãos.

**Tópico**, medicamento de acção externa com acção directa no local onde é aplicado.

**Tumor**, crescimento anormal dos tecidos que se traduz numa saliência circunscrita e de certo volume, em qualquer parte do corpo.

**Úlcera**, ferida aberta e inflamada na pele ou numa membrana mucosa que reveste interiormente uma cavidade do organismo, com pouca tendência para a cicatrização espontânea.

**Vasoconstritor**, provoca a constrição dos vasos sanguíneos.

**Vesicatório**, provoca vesículas ou bolhas na pele.

**Vulnerário**, cura feridas recentes.

Legenda:

nº	nome científico	nome vulgar	talhão	estado de conservação	observações
1	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M1	bom	enorme
2	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M1	bom	
3	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M1	bom	
4	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M1	bom	
5	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M1	bom	
6	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M1	bom	
7	<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____	M1	médio	
8	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M1	bom	enorme
9	<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____	M1	bom	
10	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M1	bom	
11	<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____	M1	bom	
12	<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____	M1	bom	
13	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M1	bom	enorme
14	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M1	morto	a retirar
15	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M1	bom	enorme
16	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M1	bom	
17	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M1	bom	
18	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M1	bom	abafado
19	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M1	mau	
20	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M1	bom	tronco alveolado
21	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M1	bom	
22	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M1	bom	
23	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M1	mau	
24	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M1	bom	
25	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M1	bom	
26	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M1	médio	coberto de hera
27	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M1	bom	
28	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
29	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
30	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
31	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
32	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
33	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
34	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
35	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
36	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
37	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M1	bom	
38	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	mau	
39	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	mau	
40	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	

41	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	mau	
42	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	médio	coberto de hera
43	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
44	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
45	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	mau	coberto de hera
46	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
47	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	coberto de hera
48	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M1	médio	
49	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
50	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M1	mau	coberto de hera
51	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
52	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
53	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	médio	coberto de hera
54	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M1	médio	
55	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
56	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
57	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
58	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	bom	
59	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M1	médio	coberto de hera
60	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M2	bom	
61	<i>Quercus suber</i> L.	sobreiro	M2	bom	inclinado
62	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M2	bom	
63	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	espinheiro-da-virginia	M2	bom	
64	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M2	bom	
65	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M2	bom	
66	<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____	M2	bom	pequeno
67	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M3	bom	
68	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M3	bom	
69	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M3	bom	
70	<i>Persea indica</i> (L.) Spreng.	vinhático	M3	bom	pequeno
71	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M3	médio	
72	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M3	bom	enorme
73	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M3	bom	tronco múltiplo
74	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M3	bom	
75	<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho	M3	bom	arbusto
76	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M3	bom	
77	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	borrazeira-preta	M3	médio	ripícula
78	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M3	bom	enorme
79	<i>Sambucus nigra</i> L.	sabugueiro	M3	médio	pouco frequente
80	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M3	bom	
81	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M3	bom	
82	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M3	bom	
83	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M3	bom	
84	<i>Persea indica</i> (L.) Spreng.	vinhático	M3	médio	abafado

85	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M3	médio	
86	<i>Ulmus glabra</i> Hudson	ulmeiro	M3	médio	
87	<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira	M3	bom	a podar
88	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M3	bom	
89	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M3	bom	
90	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M3	médio	coberto de hera
91	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M3	bom	
92	<i>Juglans nigra</i> L.	nogueira-da-china	M3	bom	pequeno
93	<i>Persea indica</i> (L.) Spreng.	vinhático	M3	médio	tronco múltiplo
94	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M3	médio	
95	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M3	bom	
96	<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho	M3	bom	inclinado
97	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M3	mau	a retirar
98	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M3	mau	a retirar
99	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M4	bom	
100	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M4	bom	
101	<i>Persea indica</i> (L.) Spreng.	vinhático	M4	bom	pequeno
102	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M4	médio	
103	<i>Platanus x hispanica</i> Muenchh.	plátano-híbrido-comum	M4	bom	
104	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	aroeira-do-brasil	M4	bom	tronco múltiplo
105	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M4	médio	
106	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M4	bom	inclinado
107	<i>Ulmus minor</i> Miller	ulmeiro	M4	bom	pequeno
108	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M4	bom	
109	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M4	bom	inclinado
110	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M4	médio	
111	<i>Platanus x hispanica</i> Muenchh.	plátano-híbrido-comum	M4	bom	
112	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M4	médio	inclinado
113	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M4	bom	
114	<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho	M4	bom	
115	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M4	bom	
116	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M4	bom	
117	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M4	bom	
118	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M4	bom	
119	<i>Platanus x hispanica</i> Muenchh.	plátano-híbrido-comum	M4	bom	
120	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M5	mau	coberto de hera
121	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M5	médio	
122	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M5	médio	
123	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M5	bom	
124	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M5	médio	
125	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M5	bom	
126	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M5	bom	
127	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M5	mau	abafado
128	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M5	mau	coberto de hera

129	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M5	mau	coberto de hera
130	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M5		mancha
131	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M5	bom	
132	<i>Cryptomeria japonica</i> (L. fil.) D. Don.var <i>japonica</i>	_____	M6	bom	
133	<i>Araucaria bidwillii</i> Hook.	_____	M6	bom	
134	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M6	bom	
135	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M6	bom	coberto de hera
136	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M6	bom	coberto de hera
137	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M6	bom	
138	<i>Quercus ilex</i> L.	_____	M6	bom	pequeno
139	<i>Quercus ilex</i> L.	_____	M6	bom	pequeno
140	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M6	bom	enorme
141	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M6	bom	enorme
142	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M6	bom	enorme
143	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M6	bom	
144	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M6	bom	
145	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M6	bom	tronco múltiplo
146	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M6	bom	inclinado
147	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M6	bom	
148	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M6	bom	
149	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M6	bom	
150	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M7	médio	
151	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	alinhamento
152	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	alinhamento
153	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	alinhamento
154	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	médio	alinhamento
155	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	alinhamento
156	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	alinhamento
157	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	alinhamento
158	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	alinhamento
159	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	alinhamento
160	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M8	bom	inclinado
161	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M8	médio	
162	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M8	bom	inclinado
163	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	
164	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M8	bom	
165	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M8	bom	coberto de hera
166	<i>Populus alba</i> L.	choupo-branco	M8	bom	
167	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M8	bom	coberto de hera
168	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M8	médio	
169	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M8	bom	
170	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M8	bom	inclinado
171	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M8	bom	
172	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M8	bom	

173	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M8	médio	
174	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M8	bom	
175	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M8	bom	
176	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M8	bom	
177	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M9	bom	enorme
178	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M9	médio	coberto de hera
179	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M9	bom	inclinado
180	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M9	bom	tronco múltiplo
181	<i>Sorbus domestica</i> L.	sorveira	M9	mau	rara coberto de hera
182	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	árvore-do-insenso	M9	bom	
183	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M9	bom	
184	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M9	bom	coberto de hera
185	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M9	bom	pequeno
186	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M9	bom	
187	<i>Quercus x neomarei</i> Franco e Vasc.	_____	M9	bom	coberto de hera
188	<i>Quercus suber</i> L.	sobreiro	M9	bom	coberto de hera
189	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière	cedro-do-atlas	M9	bom	
190	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M9	bom	
191	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M9	bom	
192	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M9	médio	inclinado
193	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M9	bom	coberto de hera
194	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	bom	coberto de hera
195	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	bom	coberto de hera
196	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M10	bom	coberto de hera
197	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M10	mau	coberto de hera
198	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M10	mau	coberto de hera
199	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	bom	coberto de hera
200	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M10	bom	
201	<i>Quercus x neomarei</i> Franco e Vasc.	_____	M10	bom	coberto de hera
202	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	bom	coberto de hera
203	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	bom	coberto de hera
204	<i>Acacia dealbata</i> Link.	mimosa	M10	bom	tronco múltiplo
205	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	bom	coberto de hera
206	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M10	bom	coberto de hera
207	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M10	bom	
208	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	bom	coberto de hera
209	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M10	morto	
210	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M10	bom	tronco múltiplo
211	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M10	bom	
212	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M10	bom	
213	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M10	bom	coberto de hera
214	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	bom	coberto de hera
215	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M10	bom	

216	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M10	bom	
217	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M10	médio	coberto de hera
218	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	árvore-do-insenso	M10	bom	
219	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M10	médio	coberto de hera
220	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M10	mau	coberto de hera
221	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M10	bom	coberto de hera
222	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	médio	coberto de hera
223	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	médio	coberto de hera
224	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M10	médio	coberto de hera
225	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M10	bom	coberto de hera
226	<i>Acacia dealbata</i> Link.	mimosa	M11		mancha
227	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M12	médio	
228	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M12	médio	
229	<i>Viburnum tinus</i> L.	folhado	M12	bom	grande
230	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M12	mau	
231	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M12	médio	coberto de hera
232	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	bom	
233	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M12	bom	
234	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M12	médio	
235	<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira	M12	médio	
236	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M12	bom	
237	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	mau	
238	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M12	mau	
239	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M12	médio	torto
240	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M12	médio	
241	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	médio	
242	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M12	médio	
243	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M12	mau	caído
244	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	mau	coberto de hera
245	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	médio	
246	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	médio	coberto de hera
247	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	médio	coberto de hera
248	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	bom	
249	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	bom	enorme
250	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M12	mau	enorme
251	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M12		mancha
252	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M12	médio	
253	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	bom	
254	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	mau	
255	<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____	M12	bom	
256	<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____	M12	bom	
257	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M12	mau	caído
258	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M12	bom	
259	<i>Fraxinus ornus</i> L.	_____	M12	bom	

260	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M13	médio	torto
261	<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira	M13		mancha
262	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M13	bom	
263	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M13	mau	torto
264	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M13	bom	
265	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M13	bom	
266	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M14	bom	
267	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M14	médio	coberto de hera
268	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M14	bom	
269	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M14	bom	
270	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	bom	
271	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	bom	
272	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M14	bom	
273	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	mau	
274	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M14	morto	
275	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M14	médio	
276	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M14	bom	enorme
277	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M14	bom	
278	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M14	mau	
279	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M14	bom	
280	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M14	bom	
281	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M14	bom	
282	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	mau	
283	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M14	bom	
284	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M14	bom	
285	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M14	bom	
286	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	médio	
287	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	médio	
288	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	mau	
289	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	médio	
290	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M14	bom	
291	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	médio	
292	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	bom	
293	<i>Sorbus domestica</i> L.	sorveira	M14	médio	rara
294	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	médio	
295	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M14	médio	
296	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M15	médio	
297	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M15	médio	
298	<i>Pinus radiata</i> D. Don	pinheiro-insigne	M15	bom	
299	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M15	mau	
300	<i>Quercus suber</i> L.	sobreiro	M15	mau	
301	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M15	bom	coberto de hera
302	<i>Quercus suber</i> L.	sobreiro	M15	bom	
303	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M15	mau	

304	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M15	médio	
305	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M15	bom	
306	<i>Quercus suber</i> L.	sobreiro	M15	médio	
307	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	médio	alinhamento
308	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	médio	alinhamento
309	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	médio	alinhamento
310	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	médio	alinhamento
311	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	médio	alinhamento
312	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	médio	alinhamento
313	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	médio	alinhamento
314	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M15	médio	
315	<i>Pinus pinea</i> L.	pinheiro-manso	M15	médio	enorme
316	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M15	bom	
317	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M15	mau	
318	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	mau	
319	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M15	mau	
320	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M15	mau	
321	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M15	bom	
322	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M16	bom	
323	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M16	bom	
324	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M16	mau	
325	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M16	bom	
326	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M17	médio	alinhamento
327	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	médio	
328	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M17	mau	alinhamento
329	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M17	médio	alinhamento
330	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M17	bom	alinhamento
331	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	mau	
332	<i>Quercus x neomarei</i> Franco e Vasc.	_____	M17	médio	
333	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	grande
334	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	médio	
335	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
336	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M17	médio	
337	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M17	bom	
338	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M17	médio	alinhamento
339	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M17	médio	alinhamento
340	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M17	médio	
341	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M17	bom	enorme
342	<i>Populus nigra</i> L.	choupo-negro	M17	mau	
343	<i>Pinus pinea</i> L.	pinheiro-manso	M17	bom	enorme
344	<i>Pinus pinea</i> L.	pinheiro-manso	M17	bom	
345	<i>Pinus pinea</i> L.	pinheiro-manso	M17	bom	inclinado
346	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
347	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	

348	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
349	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M17	médio	
350	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
351	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M17	médio	
352	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
353	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
354	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	médio	
355	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
356	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M17	bom	
357	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M17	bom	
358	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M17	bom	inclinado
359	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M17	médio	coberto de hera
360	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M17	bom	
361	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M17		mancha
362	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M17	bom	tronco alveolado
363	<i>Populus nigra</i> L.	choupo-negro	M17	bom	
364	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
365	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M17	morto	a retirar
366	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M17	bom	
367	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M17	bom	
368	<i>Pinus radiata</i> D. Don	pinheiro-insigne	M17	morto	a retirar
369	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M17	bom	
370	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M17	bom	
371	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M17	bom	
372	<i>Thuja plicata</i> D. Don ex Lamb.	tuia	M17	bom	abafado
373	<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira	M17	bom	tronco múltiplo
374	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M17	bom	
375	<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho	M17	bom	
376	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M17	bom	
377	<i>Pinus halepensis</i> Miller	pinheiro-do-alepo	M17	bom	enorme
378	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M17	médio	
379	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M17	mau	a podar
380	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M18	bom	
381	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M18	bom	
382	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M18	bom	
383	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M18	mau	
384	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M18	médio	
385	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M18	bom	
386	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M18	médio	
387	<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho	M18	bom	
388	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo	M18	bom	
389	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M18	bom	
390	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M18	bom	inclinado
391	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M18	bom	enorme

392	<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho	M18	bom	
393	<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho	M18	bom	
394	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M18	bom	inclinado
395	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	bom	
396	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	bom	
397	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartweg	_____	M18	médio	
398	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
399	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M18	bom	
400	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
401	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
402	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
403	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
404	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
405	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
406	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
407	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M18	médio	
408	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M18	mau	
409	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M19	bom	atingido por raio
410	<i>Thuja plicata</i> D. Don ex Lamb.	tuia	M19	bom	
411	<i>Thuja plicata</i> D. Don ex Lamb.	tuia	M19	bom	
412	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo	M19	bom	
413	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo	M19	bom	
414	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo	M19	bom	
415	<i>Thuja plicata</i> D. Don ex Lamb.	tuia	M19	bom	
416	<i>Quercus suber</i> L.	sobreiro	M19	bom	
417	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo	M19	bom	
418	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo	M19	bom	
419	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	borrazeira-preta	M19	bom	ripícula
420	<i>Pinus radiata</i> D. Don	pinheiro-insigne	M19	bom	
421	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M19	bom	
422	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M19	médio	
423	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M19	bom	enorme
424	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M19	bom	
425	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	árvore-do-insenso	M19	bom	
426	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M19	bom	
427	<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira	M19	bom	tronco múltiplo
428	<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira	M19	bom	tronco múltiplo
429	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M19	bom	coberto de hera
430	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	árvore-do-insenso	M19	bom	
431	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	árvore-do-insenso	M19	bom	
432	<i>Quercus suber</i> L.	sobreiro	M19	bom	inclinado
433	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M19	bom	
434	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M19	bom	coberto de hera

435	<i>Pinus pinea</i> L.	pinheiro-manso	M19	bom	
436	<i>Ligustrum lucidum</i> Aiton fil. in Aiton	alfenheiro	M19	bom	enorme
437	<i>Laurus nobilis</i> L.	loureiro	M20		mancha
438	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière	cedro-do-atlas	M21	bom	
439	<i>Sorbus domestica</i> L.	sorveira	M21	bom	rara / pequeno
440	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo	M21	bom	
441	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M21	bom	
442	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M21	bom	
443	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M21	bom	
444	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M21	bom	
445	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M21	bom	coberto de hera
446	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M21	bom	pequeno
447	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M21	bom	
448	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M21	bom	
449	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M21	bom	coberto de hera
450	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M21	bom	coberto de hera
451	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M21	bom	
452	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M21	bom	
453	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M21	bom	
454	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M21	bom	
455	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M21	bom	
456	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acácia-austrália	M21	bom	
457	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M21	bom	
458	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M21	bom	coberto de hera
459	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M21	bom	coberto de hera
460	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M21	bom	coberto de hera
461	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	árvore-do-insenso	M21	bom	
462	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M21	médio	coberto de hera
463	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M21	mau	coberto de hera
464	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M21	bom	coberto de hera
465	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M21	médio	
466	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M22	bom	inclinado
467	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M22	bom	
468	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	bordo	M22	bom	
469	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M22	bom	
470	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M22	bom	coberto de hera
471	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M22	bom	inclinado
472	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M22	mau	
473	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M22		mancha
474	<i>Metrosideros excelsus</i> Soland. ex Gaertn	_____	M23	bom	pequeno
475	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M23	mau	alinhamento
476	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M23	bom	alinhamento
477	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M23	mau	alinhamento
478	<i>Cryptomeria japonica</i> (L. fil.) D. Don. var <i>japonica</i>	_____	M23	bom	pequeno

479	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M23	mau	alinhamento
480	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M23	médio	alinhamento
481	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M23	bom	
482	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M23	médio	coberto de hera
483	<i>Cryptomeria japonica</i> (L. fil.) D. Don. var <i>japonica</i>	_____	M23	bom	pequeno
484	<i>Cryptomeria japonica</i> (L. fil.) D. Don. var <i>japonica</i>	_____	M23	bom	
485	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	magnólia	M23	bom	abafado
486	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	pinheiro-bravo	M23	médio	
487	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M23	bom	
488	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	cedro-do-bussaco	M23	bom	inclinado
489	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M23	bom	tronco múltiplo
490	<i>Prunus lusitanica</i> L.	azereiro	M23		mancha
491	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	acácia-bastarda	M23	bom	inclinado
492	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M23	médio	enorme
493	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M23	bom	coberto de hera
494	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M23	médio	
495	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	freixo	M23	bom	
496	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M23	bom	inclinado
497	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M23	bom	
498	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	M23	médio	
499	<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira	M23	bom	tronco múltiplo
500	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M23	bom	
501	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M23	bom	tronco peculiar
502	<i>Cupressus sempervirens</i> L. f <i>sempervirens</i>	cipreste	M23	bom	pequeno
503	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M23	mau	
504	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M24	bom	enorme
505	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M24	bom	
506	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M24	bom	inclinado
507	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M24	bom	
508	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M24	bom	
509	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M24	bom	
510	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M24	bom	
511	<i>Arbutus unedo</i> L.	medronheiro	M24	bom	
512	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M24	bom	
513	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M24	bom	
514	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M25	bom	
515	<i>Ilex aquifolium</i> L.	azevinho	M25	bom	pequeno
516	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M25	médio	
517	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M25	bom	tronco múltiplo
518	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M25	bom	inclinado
519	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	aderno	M25	bom	
520	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M25	bom	coberto de hera
521	<i>Corylus avellana</i> L.	aveleira	M26	bom	tronco múltiplo
522	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M26	bom	

523	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M26	bom	
524	<i>Quercus faginea</i> Lam. ssp <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	carvalho-cerquinho	M26	bom	
525	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M26	bom	coberto de hera
526	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M26	médio	
527	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M26	médio	
528	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	carvalho-negral	M26	bom	
529	<i>Castanea sativa</i> Miller	castanheiro	M26	bom	tronco múltiplo
530	<i>Pittosporum undulatum</i> Vahl	árvore-do-insenso	M26	bom	