



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**PLANO DE RECONVERSÃO AMBIENTAL  
DO JARDIM DE JOÃO CHAGAS  
Na Cidade do Porto**

Eng.º de Ordenamento dos Recursos Naturais  
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Cláudia Andreia Monteiro Vilares

---

**CASTELO BRANCO**

1999

## ÍNDICE

	Página
Resumo	III
Abstract	IV
Introdução	1
I – Localização e caracterização do Jardim de João Chagas	3
1.1. Localização e caracterização física	3
1.1.1. Topografia	3
1.1.2. Geologia	4
1.2. Caracterização edafo-climática	4
1.2.1. Pedologia	4
1.2.2. Climatologia	5
a) Temperatura	5
b) Precipitação	6
c) Humidade	7
d) Insolação	8
e) Classificação do Clima	9
1.3. Caracterização socio-económica	11
II - Aspectos históricos associados ao espaço	14
2.1. A “Árvore da Força” na história da Cordoaria	24
III – Caracterização paisagística do jardim	29
3.1. Estilo	29

3.2. Elementos constituintes do jardim	33
3.2.1. Elementos inertes	33
a) Bancos	33
b) Papeleiras	33
c) Iluminação	34
d) Estatuária	34
3.2.2. Elementos em movimento	34
a) Jogos de água	34
3.2.3. Elementos verdes	35
a) Árvores	35
b) Arbustos e herbáceas	35
3.2.4. Elementos faunísticos	35
IV - Reconversão paisagística	36
4.1. Função do jardim público no espaço urbano	36
4.1.1. Funções físicas	36
a) Redução da temperatura	36
b) Aumento da humidade relativa do ar	37
c) Controlo da radiação solar	37
d) Redução da poluição atmosférica	38
e) Controle de ventos	39
f) Protecção contra chuva e granizo	40
g) Protecção contra erosão	40
h) Absorção de Dióxido de Carbono e Aumento do teor de Oxigénio	41
i) Protecção anti-acústica	41

4.1.2. Funções sócio-culturais	42
a) Função de integração	42
b) Função didáctica	43
c) Função de enquadramento	43
4.2. Gestão racional de jardins públicos	43
4.2.1. Critérios de diminuição do grau de inacessibilidade e gestão	44
4.2.2. Critérios de custos e frequências	44
4.2.3. Critérios de valorização de meios	45
4.2.4. Critérios de controlo de qualidade	45
4.3. Aspectos particulares do jardim em estudo	47
4.3.1. Iluminação	47
a) De caminhos	47
b) De árvores	48
c) De maciços de flores e relvados	49
d) De estátuas	49
e) De fontes e lagos	49
4.3.2. Pavimentação	49
a) De caminhos	49
b) De escadas	50
4.3.3. Mobiliário	50
4.3.4. Estatuária	52
4.3.5. Água	52
4.3.6. Jogos infantis	52
4.3.7. Segurança	53
4.3.8. Escolha de espécies	53

4.3.9. Aspectos negativos associados aos elementos verdes	54
a) Presença de insectos	54
b) Queda da folha	54
c) Queda de ramos	54
d) Excrementos animais	55
e) Implicações na saúde pública	55
f) Obstrução de caminhos	55
4.3.10. Principais factores problemáticos para os elementos verdes no espaço urbano	56
a) Factores abióticos	56
b) Factores edáficos	57
c) Factores antropogénicos	58
d) Factores estéticos	61
4.3.11. Acessibilidade aos espaços verdes de uso público pelas pessoas com limitações ou mobilidade reduzida	62
4.4. Alterações a propor	63
4.4.1. Solo	65
a) Correção de terrenos ácidos	65
b) Adaptação das plantas ao tipo de solo	66
4.4.2. Iluminação	67
a) De caminhos	67
b) De árvores	67
c) De estátuas	68
d) Da água	68
4.4.3. Pavimentação	68
a) De caminhos	68
b) De escadas	69
4.4.4. Mobiliário	70
4.4.5. Jogos de água	70

4.4.6. Mirante	70
4.4.7. Coreto	71
4.4.8. Jogos infantis	71
4.4.9. Escolha de espécies	74
4.4.10. Operações fitossanitárias e paisagísticas	75
a) Transplante	76
b) Abertura de covas	76
c) Fertilização	77
d) Tutoragem	77
e) Plantação	77
f) Rega	78
g) Poda de árvores e arbustos ornamentais	78
h) Recobertura da superfície verde	81
i) Sebes	83
j) Abate	84
4.4.11. Estética da paisagem	84
4.4.12. Segurança	85
4.4.13. Acessibilidade aos espaços verdes de uso público pelas pessoas com limitações ou mobilidade reduzida	85
a) Criação de um "Jardim dos Aromas"	85
b) Outras alterações	89

91

V – Nota final

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

## Resumo

O presente Trabalho de Fim de Curso tem como principal objectivo o planeamento para a reconversão ambiental do Jardim de João Chagas na cidade do Porto, um dos espaços mais célebres na toponímia portuense pela sua história, localização e morfologia. Pretendendo sensibilizar e informar todos os leitores deste plano, em particular a Divisão de Parques e jardins da Câmara Municipal do Porto, a quem é especialmente dirigido, e que tem demonstrado uma preocupação crescente com a reabilitação dos espaços verdes da cidade.

Para concretizar estes objectivos, efectuou-se uma pesquisa bibliográfica dos aspectos histórico-culturais deste jardim, uma identificação e caracterização dos elementos verdes e arquitectónicos que o constituem, visando a elaboração dos planos paisagísticos e a realização de uma proposta final de alterações a realizar neste espaço.

A reconversão deste antigo e romântico jardim, procura torna-lo mais funcional, praticável e seguro, valorizando-o com melhor iluminação, melhores estruturas para as várias classes etárias, maior fitossanidade - mas sempre sem criar conflitos bruscos e agressivos e respeitando elementos básicos, como o arvoredo, a bordadura mista, a presença constante e luminosa de água; procurando aliar o valor paisagístico e histórico com uma marcada funcionalidade. Manifestando-se uma especial atenção pelas pessoas com limitações ou mobilidade reduzida e em particular pelas pessoas invisuais, propondo-se a criação de um 'Jardim dos Aromas'.

Palavras - chave: reconversão ambiental; planeamento; valorização.