

# Sumário

LISTA DE ABREVIATURAS, 13

PREFÁCIO – Eduardo Jorge, 15

## 1. INTRODUÇÃO, 17

- 1.1 A Natureza Cercada pela Civilização, 17
- 1.2 Sobre a Necessidade deste Estudo, 19
- 1.3 Objetivos, 21
- 1.4 Métodos e Limitações, 24
- 1.5 Estrutura do Livro, 24

## 2. DESAFIOS AMBIENTAIS

EM MEGACIDADES, 27

- 2.1 O que Significa Natureza?, 27
- 2.2 Seres Humanos e Meio Ambiente, 30
- 2.3 Indicadores para Qualidade de Vida Urbana e Sustentabilidade, 30
- 2.4 Bem-estar e Conforto Ambiental, 35
- 2.5 Lugares e Não Lugares, 38

## 3. CIDADE × FLORESTA?, 41

- 3.1 As Raízes Históricas e o Pau-brasil, 42
- 3.2 Da Colonização à Modernização (1554-1915), 44
- 3.3 Verticalização × Expansão Horizontal (1915-1929), 51
- 3.4 Metropolização (a partir de 1930), 59
- 3.5 Conflitos Socioambientais Hoje, 70
- 3.6 O Clima Urbano Tropical, 72
- 3.7 A Floresta Urbana de São Paulo, 78
- 3.8 Transporte e Poluição Atmosférica, 86
- 3.9 Água: Acesso, Uso e Saneamento, 88

## 4. O PAPEL DA VEGETAÇÃO URBANA, 91

- 4.1. Fisiologia das Plantas e Clima, 92
- 4.2 Brancos Urbanos × Verdes Urbanos, 96
- 4.3 Resfriamento das Superfícies Vegetais por Evapotranspiração, 97

4.4 Sequestro de Carbono e Crescimento, 100

4.5 Biométricas para Cobertura Vegetal Urbana, 100

4.6 Índices para Cobertura Vegetal, 101

4.7 Medições da Área Foliar de Árvores Urbanas Isoladas, 104

4.8 Limitações e Necessidade de Modelagens, 109

## 5. PANORAMA DE CUSTOS

E BENEFÍCIOS, 113

5.1 Resumos das Estimativas de Análise da Relação Custo-benefício, 115

5.2 Custos, 115

5.3 Benefícios, 119

## 6. MODELAGENS DE BENEFÍCIOS AMBIENTAIS DA VEGETAÇÃO. CASO SÃO PAULO, 125

6.1 Abordagens, Modelos e Adaptações, 125

6.2 Benefícios Locais Diretos, 128

6.3 Benefícios Urbanos Indiretos, 145

## 7. RESULTADOS E RECOMENDAÇÕES, 159

7.1 Resultados, 159

7.2 Investimentos × Benefícios Ambientais, 169

7.3 Recomendações para o Urbanismo e para o Cidadão, 170

7.4 Um Futuro Urbano Mais Verde, 171

7.5 *Design Research*: O Projeto Floresta Urbana, 175

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, 179

LISTA DE TABELAS, 193

LISTA DE FIGURAS, 195

ANEXO: ENTREVISTA COM OSCAR NIEMEYER, 199