

**Universidade de Lisboa**

Instituto de Geografia e Ordenamento do Território



**Proposta para criação de Índice de Qualidade de Vida Urbana**

Guia metodológico aplicado ao Concelho de Cascais

Jorge Miguel Lampreia Almeida Santos

Dissertação

-

Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Modelação Territorial  
aplicados ao Ordenamento

**2014**

**Universidade de Lisboa**

Instituto de Geografia e Ordenamento do Território



**Proposta para criação de Índice de Qualidade de Vida Urbana**

Guia metodológico aplicado ao Concelho de Cascais

**Jorge Miguel Lampreia Almeida Santos**

Orientador: Professor Doutor Paulo Alexandre Morgado Sousa

para obtenção do grau de Mestre em  
Sistemas de Informação Geográfica e Modelação Territorial Aplicados ao  
Ordenamento

**2014**



## Índice Geral

Índice de Figuras	VII
Índice de Quadros	XI
Agradecimentos	XIII
Resumo	XV
Abstract	XVI
Introdução	1
<b>Parte I</b>	<b>3</b>
Capítulo 1 - O conceito de Qualidade de Vida	3
1.1. Relevância do tema	3
1.2. Evolução conceptual	5
1.3 Definições	6
1.4. Questões centrais	11
1.4.1. Objectividade vs. Subjectividade	11
1.4.2. Uni-dimensionalidade vs. Multi-dimensionalidade	12
1.4.3. Absoluto vs Relativo	13
1.5. Medição	14
Capítulo 2 - Conceptualização do modelo IQVU	17
2.1. Âmbito Temático	18
2.2. Âmbito Teórico	20
2.3. Âmbito Geográfico	27
2.4. Âmbito Representativo	32
2.4.1. Selecção dos Factores	32
2.4.1.1. Premissas para Selecção de Factores	33
2.4.2. Avaliação dos Factores	34
2.4.3. Representatividade dos Factores	35
<b>Parte II</b>	<b>36</b>
Capítulo 3 - Desenvolvimento do Modelo	37
3.1. Fase de Construção	39
3.2. Fase de Definição	40
3.3. Fase de Avaliação	41
3.3.1. Processo de avaliação subjectiva	44
3.3.2. Processo de avaliação objectiva	48
3.3.2.1. Avaliação de Critérios	50
3.3.2.2. Avaliação ao Factor	52
3.4. Fase de Resultados	53

3.4.1. Obtenção do IQVU	53
3.4.2. Confrontação dos resultados	55
3.5. Procedimentos de análise	58
3.5.1. Critérios e Parâmetros	59
3.5.1.1. Acessibilidade	59
3.5.1.2. Capacidade	61
3.5.1.3. Hierarquia	62
3.5.1.4. Diversidade	63
3.5.1.5 Exposição	63
3.5.2. Demarcação e análise de Áreas de Influência	64
3.5.3. Métodos de Referenciação à Unidade de Análise	66
3.5.3.1. Áreas Ponderadas	66
3.5.3.2. Influência pelo centro	68
3.5.3.3. Agregação / Desagregação	70
3.5.4. Formação da Escala de Avaliação de Impacto (EAI)	72
3.5.4.1. Interpolação de valores teóricos	73
3.5.4.2. Deformação da EAI	76
3.5.5. Relações de cálculo entre Factores, Critérios ou parâmetros	77
Capítulo 4 - Aplicação do modelo ao concelho de Cascais: Fase de Construção	79
4.1. As Dimensões	79
4.1.1. Ambiente	80
4.1.2. Infra-estruturas e equipamentos	80
4.1.3. Sócio-económica	81
4.2. Os Factores	83
4.2.1. Qualidade do Ar	84
4.2.2. Ruído	85
4.2.3. Espaços Verdes	86
4.2.4. Habitação	88
4.2.5. Redes e Transportes	90
4.2.6. Saúde	93
4.2.7. Educação	96
4.2.8. Lazer	98
4.2.9. Emprego	100
4.2.10. Densidade Urbana	102
4.2.11. Criminalidade	104
4.2.12. Governança	107

Capítulo 5 - Aplicação do modelo ao concelho de Cascais: Fase de Avaliação	110
5.1. Qualidade de Ar	112
5.1.1. Dados a observar	112
5.1.2. Quadro teórico	113
5.1.3. Avaliação de Critérios	114
5.1.3.1. Índice de Qualidade do Ar	115
5.1.4. Avaliação ao Factor	118
5.1.5. Propostas	118
5.2. Ruído	119
5.2.1. Dados observados	119
5.2.2. Quadro teórico	119
5.2.3. Avaliação de Critérios	120
5.2.3.1. Frequência de ruído	120
5.2.4. Avaliação ao Factor	122
5.3. Espaços Verdes	123
5.3.1. Dados observados	123
5.3.2. Quadro teórico	123
5.3.3. Avaliação de Critérios	124
5.3.3.1. Capacidade dos Espaços Verdes	124
5.3.4. Avaliação ao Factor	126
5.4. Habitação	128
5.4.1. Dados observados	128
5.4.2. Quadro teórico	128
5.4.3. Avaliação de Critérios	130
5.4.3.1. Infra-estruturas básicas	131
5.4.3.2. Estado de conservação do edificado	132
5.4.4. Avaliação ao Factor	135
5.4.5. Propostas	136
5.5. Redes e Transportes	138
5.5.1. Dados observados	138
5.5.2. Quadro teórico	138
5.5.3. Avaliação de Critérios	140
5.5.3.1. Acessibilidade	140
5.5.3.2. Transportes públicos	142
5.5.3.3. Estacionamentos	145
5.5.4. Avaliação ao Factor	147
5.6. Saúde	148

5.6.1. Dados observados	148
5.6.2. Quadro teórico	148
5.6.3. Avaliação de Critérios	151
5.6.3.1. Acessibilidade aos equipamentos de saúde	151
5.6.3.2. Capacidade dos equipamentos de saúde	155
5.6.4. Avaliação ao Factor	156
5.7. Educação	158
5.7.1. Dados observados	158
5.7.2. Quadro teórico	158
5.7.3. Avaliação de Critérios	161
5.7.3.1. Acessibilidade aos equipamentos educativos	162
5.7.3.2. Capacidade dos equipamentos educativos	164
5.7.3.3. Hierarquia da rede escolar	166
5.7.4. Avaliação ao Factor	167
5.8. Lazer	168
5.8.1. Dados observados	168
5.8.2. Quadro teórico	168
5.8.3. Avaliação de Critérios	169
5.8.3.1. Diversidade de lazer	170
5.8.4. Avaliação ao Factor	174
5.8.5. Propostas	175
5.9. Emprego	176
5.9.1. Dados observados	176
5.9.2. Quadro teórico	176
5.9.3. Avaliação de Critérios	178
5.9.3.1. Taxa de Desemprego	179
5.9.4. Avaliação ao Factor	180
5.10. Densidade Urbana	181
5.10.1. Dados observados	181
5.10.2. Quadro teórico	181
5.10.3. Avaliação de Critérios	183
5.10.3.1. Densidade residencial bruta	183
5.10.4. Avaliação ao Factor	184
5.11. Criminalidade	186
5.11.1. Dados a observar	186
5.11.2. Quadro teórico	186
5.11.3. Avaliação de Critérios	190

5.11.3.1. Crimes violentos e graves	190
5.11.3.2. Gravidade dos crimes	191
5.11.4. Avaliação ao Factor	194
5.12. Governança	195
5.12.1. Dados observados	195
5.12.2. Quadro teórico	195
5.12.3. Avaliação de Critérios	198
5.12.3.1. Associações de moradores	198
5.12.4. Avaliação ao Factor	204
5.12.5. Propostas	205
<b>Parte III</b>	206
Capítulo 6 - Aplicação do modelo ao concelho de Cascais: Fase de Resultados	206
Capítulo 7 – Considerações Finais	211
7.1. O contributo dos SIG para o modelo IQVU	211
7.2. A dimensão temporal do modelo	212
7.3. Os condicionalismos e as oportunidades do modelo	214
Bibliografia	217
Anexos	220



## Índice de Figuras

Figura 1 – Teoria da hierarquia das necessidades de Maslow	22
Figura 2 – As componentes determinantes de Qualidade de Vida Urbana	24
Figura 3 – Situação geográfica e divisão administrativa do concelho de Cascais	28
Figura 4 – Lugares e Secções estatísticas do concelho de Cascais	31
Figura 5 – Esquema geral do modelo de Qualidade de Vida Urbana	37
Figura 6 – Espectro de valores de ponderação	41
Figura 7 – Escala de Avaliação de Impacto (EAI)	43
Figura 8 – Esquema do processo de avaliação subjectiva	44
Figura 9 – Processo de Avaliação subjectiva na perspectiva do utilizador-informativo	45
Figura 10 – Qualificação do impacto dos Factores sobre Qualidade de Vida Urbana consoante local de avaliação (abordagem subjectiva)	46
Figura 11 – Generalização do impacto dos Factores sobre a unidade de análise	47
Figura 12 - Esquema de Avaliação Individual ao Factor (fase de Avaliação)	48
Figura 13 – Esquema da Avaliação de Critérios e ao Factor	50
Figura 14 – Definição dos valores reais e teóricos e formação da EAI	52
Figura 15 – Processo de Avaliação ao Factor sobre a unidade de análise	53
Figura 16 – Processo de Obtenção do IQVU sobre a unidade de análise	54
Figura 17 – Processo de Obtenção do IQVU para o concelho de Cascais	55
Figura 18 – Transição entre unidades de análise (de Lugar para Secção)	56
Figura 19 - Transição entre unidades de análise (de Secção para Lugar)	57
Figura 20 – Isolinhas e Buffers	66
Figura 21 – Sobreposição de classes espaciais (isolinhas) à área de Secção	68
Figura 22 – Identificação das Secções abrangidas pela área de influência de um equipamento colectivo, através do método de Influência pelo Centro	69
Figura 23 – Método de Agregação à Secção	70
Figura 24 - Método de Desagregação à Secção	71
Figura 25 – Princípios gerais da formação da Escala de Avaliação de Impacto	73
Figura 26 - EAI anterior ao procedimento de interpolação de valores teóricos	74
Figura 27 - EAI posterior ao procedimento de interpolação de valores teóricos	74
Figura 28 - Exemplos de EAI deformadas	76
Figura 29 - Variação das distâncias entre localidades, 1975/2001	91
Figura 30 – Atribuição de classificação IQar aos locais de medição da qualidade do ar	116
Figura 31 - Conversão da Classificação IQar para a	

Escala de Avaliação de Impacto	117
Figura 32 – Estimação da variação espacial do impacto (para Qualidade de Vida Urbana) produzido pela Qualidade do ar	117
Figura 33 – Mapa de Ruído (período diurno) para o concelho de Cascais (ano de 2013)	121
Figura 34 – EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Frequência de Ruído	122
Figura 35 – Mapa da variação do impacto do Factor Ruído sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	122
Figura 36 – Parques e Jardins Urbanos do concelho de Cascais e respectivas AIEV	125
Figura 37 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Capacidade dos Espaços Verdes	126
Figura 38 – Mapa da variação do impacto do Factor Espaços Verdes sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	127
Figura 39 – Estado de conservação dos Edifícios Clássicos de Portugal em 2011, por época de construção	129
Figura 40 - Relação percentual entre o total de habitações com/sem infra-estruturas básicas, por Secção	131
Figura 41 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Infra-estruturas básicas	132
Figura 42 - Períodos relevantes no sector da construção habitacional em Portugal	133
Figura 43 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Estado de conservação do edificado	134
Figura 44 - Mapa da variação do impacto do Factor Habitação sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	136
Figura 45 - Posicionamento da referência comum de destino (centro da rede viária)	141
Figura 46 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Acessibilidade	142
Figura 47 - Pontos de acesso à rede de autocarros e comboios do concelho de Cascais	143
Figura 48 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Transportes públicos	144
Figura 49 – Áreas destinadas ao estacionamento público no concelho de Cascais	145
Figura 50 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Estacionamentos	146

Figura 51 - Mapa da variação do impacto do Factor	
Redes e Transportes sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	147
Figura 52 – Distâncias aos equipamentos de saúde (Centros de saúde e extensões)	153
Figura 53 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao parâmetro Distância aos equipamentos (Hospitais, Centros de saúde e extensões e Farmácias)	154
Figura 54 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Capacidade dos equipamentos (Centros de saúde e extensões e Farmácias)	156
Figura 55 - Mapa da variação do impacto do Factor Saúde sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	157
Figura 56 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao parâmetro Distância aos equipamentos educativos (ciclos pré-escolar, básico, 2º/3º ciclos e secundário)	163
Figura 57 – Percentagens de ocupação nos equipamentos escolares afectos a dada Secção	165
Figura 58 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Capacidade dos equipamentos educativos (ciclos pré-escolar, básico, 2º/3º ciclos e secundário)	165
Figura 59 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Hierarquia da rede escolar	166
Figura 60 - Mapa da variação do impacto do Factor Educação sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	167
Figura 60 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao parâmetro Actividades de Lazer	173
Figura 61 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao parâmetro Áreas de Lazer	173
Figura 62 - Mapa da variação do impacto do Factor Lazer sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	174
Figura 63 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Taxa de Desemprego	179
Figura 64 - Mapa da variação do impacto do Factor Emprego sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	180
Figura 65 – Diagrama de densidades urbanas	182
Figura 66 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao Critério Densidade residencial bruta	184

Figura 67 - Mapa da variação do impacto do Factor Densidade urbana sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	185
Figura 68 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao parâmetro Taxa de Criminalidade	191
Figura 69 – Classificação dos ilícitos criminais com base na sua gravidade	192
Figura 70 – Conflito entre escalas de intervenção territorial e participação cívica	197
Figura 71 – Áreas de intervenção das Associações de Moradores do concelho de Cascais	200
Figura 72 - EAI a adoptar na Qualificação de Impacto ao parâmetro Área de intervenção	201
Figura 73 – Secção abrangida por áreas de intervenção referentes a âmbitos territoriais distintos	202
Figura 74 - Mapa da variação do impacto do Factor Governança sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais	204
Figura 75 – Índice de Qualidade de Vida Urbana (nº1) para o concelho de Cascais	208
Figura 76 – Índice de Qualidade de Vida Urbana (nº2) para o concelho de Cascais	209
Figura 77 – Índice de Qualidade de Vida Urbana (nº3) para o concelho de Cascais	210
Figura 78 - Monitorização de Qualidade de Vida Urbana a uma unidade de análise	213

## Índice de Quadros

Quadro 1 – Distâncias de referência aos equipamentos colectivos	60
Quadro 2 – As Dimensões e os Factores a integrar no modelo IQVU	83
Quadro 3 – Estruturação dos componentes de Avaliação Individual aos Factores	111
Quadro 4 – Classificação do Índice de Qualidade do ar (proposto para 2014)	113
Quadro 5 - Esquema de Avaliação Individual ao Factor Qualidade do Ar	114
Quadro 6 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Ruído	120
Quadro 7 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Espaços Verdes	124
Quadro 8 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Habitação	130
Quadro 9 – Correspondência entre períodos históricos, Valores de Categoria EAI, e edifícios contabilizados (por período histórico) numa dada Secção	134
Quadro 10 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Redes e Transportes	140
Quadro 11 – Distâncias de Irradiação referentes aos Equipamentos de Saúde	149
Quadro 12 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Saúde	151
Quadro 13 – Distâncias de Irradiação referentes aos Equipamentos escolares	159
Quadro 14 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Educação	161
Quadro 15 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Lazer	169
Quadro 16 – Actividades desportivas, culturais e respectivos equipamentos	171
Quadro 17 – Tipologias de equipamentos colectivos de Desporto	172
Quadro 18 – Estimação dos valores percentuais NAIRU para os países da OCDE	177
Quadro 19 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Emprego	178
Quadro 20 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Densidade urbana	183
Quadro 21 – Categorias e tipologias de crimes violentos e graves	188
Quadro 22 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Criminalidade	190
Quadro 23 – Níveis de Gravidade Criminal	193
Quadro 24 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Governança	198
Quadro 25 - Correspondência entre o âmbito territorial de intervenção das AM e Valores de Categoria EAI	203
Quadro 26 – Definições adoptadas no processo de Obtenção dos IQVU nº 1,2 e 3	207



## **Agradecimentos**

Como autor desta obra de dissertação, na qual despendi, no decurso deste último ano, tantas das minhas horas e energias, gostaria de deixar uma breve referência às pessoas que me acompanharam de perto neste desafio a que me propus, e que tanto apoio, orientação e incentivo me devotaram.

A todos vocês, nomeadamente, à minha mãe e irmãos, sempre tão próximos e não me deixando nunca esmorecer, aos amigos, que sempre me pressionaram positivamente, para levar até ao fim o meu esforço, e ao Professor Paulo Morgado, cujo contributo se estendeu muito para além de um mero apoio aos trabalhos

Deixo-vos um agradecimento profundo, e a promessa de vos retribuir todo o carinho e amizade



## Resumo

O conceito Qualidade de Vida terá surgido, num período mais recente, como resposta a uma determinada forma de governar, menos centrada no indivíduo, declaradamente econométrica, e pragmaticamente dirigida aos aspectos instigadores da industrialização, que pareciam vigorar, especialmente, naqueles países (Estados Unidos e da Europa ocidental), onde o crescimento económico possa ter despontado de uma forma mais notória, nas décadas subsequentes à II Guerra Mundial. Nesse sentido, Qualidade de Vida despontou como um apelo, para que o indivíduo pudesse voltar a prefigurar-se como um elemento central, de entre aqueles a considerar para a decisão governativa.

Apesar de secular, no âmago do nosso ideal colectivo, e de vastamente divulgado, no seio das sociedades mais modernizadas do nosso tempo, Qualidade de Vida permanece, indubitavelmente, como um conceito ainda por definir. A indefinição em torno dele far-se-á sentir, sobretudo, quando seja considerada a hipótese, amplamente debatida nas últimas décadas, deste poder vir a representar, de uma forma mais concreta e operacional, as preocupações, necessidades, e os anseios mais comuns aos indivíduos, no âmbito das políticas de planeamento que possam, sobre eles, incidir. O presente trabalho, enquanto guia para o desenvolvimento de um modelo de Qualidade de Vida Urbana, deverá enquadrar-se precisamente, na corrente de investigação, que pretenda envidar esforços no sentido de acrescentar ideias no plano teórico, e apresentar alternativas processuais, no contexto da abordagem a esta temática.

No caso paradoxal das cidades contemporâneas, como espaços urbanizados particularmente sensíveis a nível ambientais, sociais e económicos, onde os seus residentes, expostos a toda a complexidade e diversidade que as caracterizam, tanto podem sentir-se cómodos e realizados, como ameaçados e vulneráveis, deverá tornar-se particularmente evidente a adequabilidade da aplicação de um instrumento que aí, possa actuar ao nível de Qualidade de Vida Urbana. A proposta a efectuar sobre o referido modelo deverá, no âmbito do presente relatório, ser aplicada à área do concelho de Cascais, procurando sobre esta, obter-se um conjunto de resultados que a possam ajudar a caracterizar, no que concerne à temática envolvida.

*Palavras-chave:* Modelo de Qualidade de Vida Urbana; Apoio à Decisão; Políticas de planeamento; Espaços urbanizados; Concelho de Cascais

## **Abstract**

The Quality of Live concept appeared by opposition certain kind of more economical oriented policies implemented by USA and some Western European immediately the Second World War. In that sense, Quality of live concept emerged and was used as a counter-force, putting each person in the center of the policies.

Although, quality of live concept is still facing difficulties in getting a consensual definition, because his ambition in capturer all the dimensions involved, eg. the aims, the ambitions, the wishes, the issues, the problems, the preferences of each citizen. Nonetheless, the purposes and main goal of this project is to be able to create and develop and methodological guide for measuring urban quality of live.

Cities, as long as urban spaces holding citizens which are especially sensitive to environmental, social and economic issues are a perfect laboratory to test and implement the IQVU model. For this project we have chose Cascais municipality as the case study, mainly for data reasons and the eco-oriented policies presented.

*Key-words:* Urban quality of live model; Decision support; Planning policies; Urban continuous space; Cascais municipality.



*“... esta Nação, onde o crescimento se eleva, imparável, a um ritmo sem precedentes, e onde, contudo, o descontentamento social se agudiza, cada vez mais profundamente ... sem que se torne possível perceber o seu real alcance...”*

*Relatório da Casa Branca, EUA, 1971*



## Introdução

Nas últimas décadas, Qualidade de Vida surgiu no ideal colectivo, principalmente, no das populações inseridas nos países e regiões mais desenvolvidas, como uma noção que pretende referir-se a estados, mais ou menos permanentes da vida dos indivíduos, associados a condições que lhe possam ser favoráveis, independentemente do estilo e padrão de vida seguidos pelos mesmos.

A amplitude e conotação positiva do conceito de Qualidade de Vida, levou a que este fosse adoptado e adaptado aos mais diversos contextos da sociedade, como uma referência a alcançar para o conjunto de condições que se apresentam ao indivíduo em áreas de actividade tão distintas como a Saúde, as políticas públicas, o Urbanismo, o Turismo, entre outros, seja como uma simples noção idealizada sobre o estado dessas condições, seja através da utilização de instrumentos concebidos com o intuito de realizar uma abordagem mais rigorosa e objectiva sobre as mesmas, com relação ao conceito de Qualidade de Vida.

A sua abordagem a partir de diferentes perspectivas e sectores da sociedade, sem que, na maior parte dos casos, tenha resultado de um esforço conjunto de diferentes disciplinas, contribuiu para que, até aos dias de hoje, Qualidade de Vida permaneça um conceito difícil de definir universalmente, ou pelo menos, consensual, em torno de algumas tentativas feitas nesse sentido.

A importância deste desígnio reside na possibilidade amplamente discutida entre especialistas, em constituir o conceito de Qualidade de Vida, num atributo com possibilidade de intervir de forma integrada, na tomada de decisão sobre os diversos sistemas constituintes da sociedade, onde o mesmo se revele de útil aplicação, possibilitando assim, um desenvolvimento mais equilibrado e menos contraditório, com relação aos mesmos.

As áreas urbanas têm-se constituído num foco importante para estudos sobre Qualidade de Vida, dado o protagonismo crescente a que as cidades têm sido sujeitas como espaços de concentração de população, e a multiplicidade de fenómenos que a compõem, e com potencial afectação para a qualidade de vida dos seus residentes.

Irá ser, precisamente, no contexto da investigação em Qualidade de Vida nos espaços urbanos, ou Qualidade de Vida Urbana, que o presente trabalho será enquadrado. Tal irá suceder através de uma proposta para o desenvolvimento de um modelo, cujo objectivo passe por representar a variação espacial que o atributo Qualidade de Vida Urbana deverá adquirir, no âmbito de um dado território, obviamente, de características urbanas.

O primeiro desafio será, então, o de se poder conceptualizar devidamente o atributo Qualidade de Vida Urbana, na medida em que só assim, deverá ser possível fundamentar, o que se pretende, em concreto, representar com o modelo. Esta questão, precisamente deverá ser abordada na primeira parte (Parte I) deste relatório, ficando para a segunda (Parte II) a explanação de toda a componente operacional envolvida no mesmo, e por fim, numa terceira (Parte III) a demonstração dos resultados que se pretende sejam alcançados.

Deste modo, o principal objectivo deste relatório, será o de se constituir como um guia metodológico para o desenvolvimento do modelo de Qualidade de Vida Urbana já mencionado, e como objectivo secundário, o de se poder aplicar a metodologia nele descrito, a uma área geográfica em concreto, neste caso, a representada pelo concelho de Cascais.

Pretende-se que a concepção, e possível utilização deste modelo possam, assim, dar origem a um instrumento válido, no que concerne a uma abordagem operacional à temática da Qualidade de Vida nos espaços urbanos, propondo-se desde já a possibilidade do mesmo poder intervir, em complementaridade, com outros, já inseridos no âmbito do planeamento estratégico público, ou privado.

## **Parte I**

Na parte inicial deste relatório deverá, de um modo geral, determinar as bases conceptuais às quais deverão aderir o conjunto de processos operacionais inerentes ao modelo a propor.

Num primeiro momento (*Capítulo 1*) dever-se-á introduzir e explorar a “esfera” da Qualidade de Vida em torno, da relevância que o tema terá adquirido nos tempos mais recentes, principalmente no denominado “mundo desenvolvido”, da evolução que a mesma terá sofrido em termos conceptuais, e dos paradigmas que a caracterizam, e que mais debate têm merecido, nas últimas décadas, no âmbito da sua investigação.

Em momento posterior (*Capítulo 2*), deverá proceder-se ao devido enquadramento do modelo a propor, face aos temas previamente discutidos. Pretender-se-á assim, realizar uma transição ajustada e coerente, entre a discussão abstracta do tema da Qualidade de Vida Urbana, e o desenvolvimento do modelo, propriamente dito.

### **Capítulo 1**

-

#### **O conceito de Qualidade de Vida**

##### ***1.1. Relevância do tema***

Qualidade de Vida é hoje um termo frequentemente utilizado, sobretudo nas sociedades mais desenvolvidas, e serve vulgarmente para caracterizar um conjunto de circunstâncias ou estados favoráveis ao quotidiano dos indivíduos.

Em termos conceptuais, Qualidade de Vida tem merecido amplo debate na esfera das políticas públicas, ou no campo da investigação social e na saúde, na medida em que se reconhece da sua relevância como referencial para a forma de pensar e planear as sociedades, e que em termos operacionais se poderá revelar, num indicador importante para a avaliação da acção pública<sup>1</sup>.

Este desígnio surge na sequência de um novo paradigma, que busca encontrar respostas para aquela que Ascher identifica *como “a emergência de uma terceira fase de modernização”* das sociedades, que segundo o autor se caracteriza acima de tudo, pela racionalidade, o individualismo e a diferenciação num quadro geral marcado sobretudo pela incerteza e a complexidade. Neste cenário, os governos procuram

---

<sup>1</sup> *Qualidade de Vida e Governo da Cidade – estudo sobre as bases para um novo modelo de governação da cidade de Lisboa*, p.20, ISEG/UTL e ICS (2009)

cada vez mais, atenuar as distâncias entre os centros de decisão, e os actores sobre os quais as mesmas irão recair<sup>2</sup>. Qualidade de Vida, na medida em que se associa ao indivíduo e ao modo como este percebe a sua experiência em sociedade, pode constituir-se como um atributo relevante, assim o mesmo possa servir para representar e dar a perceber as reais pretensões dos indivíduos, aos agentes que têm por missão governá-los.

O desafio de tornar Qualidade de Vida num conceito com aplicabilidade para o planeamento, implementação e avaliação de programas e medidas junto das populações, deverá envolver contudo, um esforço no campo conceptual, antes de mais, por encontrar um consenso acerca de uma definição de Qualidade de Vida, quando não universal, pelo menos transversal ao conjunto de dimensões na sociedade em que intervêm como atributo. A razão pela qual tal tarefa se afigura tão complicada, deve-se em parte, à ambiguidade e relação que se estabelece entre os termos “Qualidade” e “Vida”, e por outro lado, à diversidade de contextos e objectivos em que o mesmo tem sido aplicado<sup>3</sup>.

A importância de alcançar uma visão mais uniforme de Qualidade de Vida, é evidenciada do seguinte modo pela Agência Europeia para o Ambiente: *“o facto de Qualidade de Vida raramente ser definida de forma adequada em documentos oficiais, apenas serve para exacerbar a situação, e os resultados em políticas que se focam em áreas específicas como a renda, a habitação ou o ambiente local, sem adoptarem uma visão mais integral. Isso pode gerar progressos contraditórios no desenvolvimento”*<sup>4</sup>

A importância da definição de Qualidade de Vida, coloca-se sobretudo em causa quando o intento é o da sua quantificação, sendo unânime que a forma como Qualidade de Vida é quantificada, está claramente relacionada com a forma como o conceito é definido, na medida em que, só assim se torna claro o que está a ser medido<sup>5</sup>.

A questão da possibilidade de quantificação de Qualidade de Vida, é aliás tida como crucial, uma vez que se entende, que só assim deverá ser possível a sua utilização como um atributo válido para os agentes responsáveis: *“sem um procedimento válido e eficaz de medir os parâmetros que decidamos associar ao*

---

<sup>2</sup> Ascher, François (2001) in *Les nouveaux principes de l'urbanisme. La fin des villes n'est pas à l'ordre du jour*

<sup>3</sup> *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.10, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

<sup>4</sup> *Ensuring quality of life in Europe's cities and towns*, p.8, Agência Europeia do Ambiente, Copenhaga (2009)

<sup>5</sup> *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.36, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

*conceito de Qualidade de Vida, não haverá forma do mesmo poder ser utilizado como um instrumento credível ao nível do planeamento*<sup>6</sup>.

Uma imensa gama de índices e instrumentos de medição com base no conceito de Qualidade de Vida, podem ser encontrados actualmente, em disciplinas tão díspares como a medicina (nas suas diversas especializações), na educação, no urbanismo, no turismo, na economia, entre outros, o que ilustra bem a importância crescente desta temática, principalmente na sua componente operacional.

## **1.2. Evolução conceptual**

Se há um ponto de consenso em relação a esta temática, é a de que a forma como se tem experienciado Qualidade de Vida ao longo dos tempos, deverá ter variado bastante.

Com ou sem referências literárias ao termo de Qualidade de Vida, não é difícil imaginar que os padrões de vida da maior parte das populações actuais, registou claros progressos relativamente ao período que dista entre a Antiguidade e o final da denominada Idade Moderna<sup>7</sup>.

A este nível podemos, por exemplo, colocar em evidência um dos aspectos mais fundamentais quando se procura abordar a qualidade de vida das populações, que é o da forma como colectivamente são atendidas as suas necessidades mais básicas.

A água, bem essencial à vida quotidiana nos dias que correm, seria na Idade Média, privilégio apenas para uns quantos afortunados da classe nobre, no que respeita à sua utilização em quantidade suficiente para os cuidados higiénicos, facto que aliás esteve na origem da difusão de muitas epidemias mortais em várias regiões da Europa. No domínio da saúde pública, e até às importantes descobertas no campo da Medicina realizadas em meados do século XIX, as populações estavam sujeitas a índices de mortalidade elevadíssimos, decorrente de situações infecciosas que nos dias de hoje seriam debeladas facilmente.

As primeiras referências ao termo de Qualidade de Vida terão surgido na sequência do movimento dos indicadores sociais, iniciado e desenvolvido nos Estados Unidos e na Escandinávia em meados dos anos 60, surgido da noção de que os parâmetros económicos por si só, pouco poderiam evidenciar sobre a qualidade de

---

<sup>6</sup> *The Quality of Life concept – a potential new tool for decision makers*, Agência para a Conservação Ambiental dos EUA (1973)

<sup>7</sup> Período da História Ocidental que grande parte dos autores, apontam como tendo terminado no final da Revolução Francesa, em finais do séc. XVIII. Parece no entanto menos consensual a definição do evento histórico que marca o seu início, sendo sugeridos, alguns dos eventos que marcaram o séc. XV

vida dos indivíduos. Actualmente, os indicadores sociais, são amplamente utilizados pela maior parte dos governos e organizações como forma de perceber mudanças sociais com repercussões ao nível da qualidade de vida das populações.

Uma década mais tarde, Qualidade de Vida surgiu, pela primeira vez, associada à investigação académica, meio aliás, onde o conceito passaria a figurar frequentemente como objecto de estudo, estando contabilizados, desde 1985, mais de vinte mil artigos académicos cujo título contém o termo Qualidade de Vida. Não é por isso de estranhar que em 1995 tenha sido criada a Sociedade Internacional para os Estudos em Qualidade de Vida, como forma de encorajar a sua investigação, o debate e a abordagem interdisciplinar.

Uma noção contemporânea, sustentável e equitativa de Qualidade de Vida, fundada nos princípios de Desenvolvimento Sustentável<sup>8</sup>, tal como hoje ela é entendida, é perceptível nas referências feitas em alguns dos mais importantes e recentes documentos no âmbito das políticas europeias, como por exemplo, o resultante da *Stiglitz Commission*, elaborado em 2008 pela Comissão Europeia, com o propósito de avaliar da performance económica e progressos sociais nos países-membros, e que a dado momento refere: “*Qualidade de Vida significa mais do que produção económica e estilos de vida. Inclui todos os factores que influenciam o que mais valorizamos na vida, e que vão para além do seu lado material*”.

### **1.3. Definições**

No âmbito da Constituição da República Portuguesa, o termo “Qualidade de Vida” é mencionado logo num dos seus primeiros e principais artigos, no qual a sua alínea d), atribui ao Estado a tarefa fundamental de “*Promover o bem-estar e a qualidade de vida do povo e a igualdade real entre os portugueses, bem como a efectivação dos direitos económicos, sociais, culturais e ambientais, mediante a transformação e modernização das estruturas económicas e sociais;*”<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987, o Relatório Brundtland refere Desenvolvimento Sustentável como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades das gerações actuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras em suprir as suas próprias necessidades”. Esta definição continua vigente no que concerne aos princípios que devem regular as políticas mundiais nos dias de hoje. No contexto da Qualidade de Vida, a mesma Comissão refere que “sustentabilidade é a continuação da qualidade de vida para as gerações vindouras, incluindo a distribuição equitativa de qualidade de vida entre grupos de indivíduos e entre as várias regiões do mundo”

<sup>9</sup> *Assembleia da República.pt* - Constituição da República Portuguesa, VII Revisão Constitucional (2005), Artigo 9º (*Tarefas fundamentais do Estado*), alínea d)

O mesmo documento, em artigo posterior<sup>10</sup>, relaciona este termo com um conjunto de direitos comuns a todos os indivíduos, e que no seu conteúdo, podem ser vistos, no fundo, como a forma pela qual a Constituição entende, dever ser definido o conceito de Qualidade de Vida, no contexto da sociedade portuguesa.

Sob a forma de uma simples noção, através de um conceito metodicamente definido, ou ainda a partir de um qualquer termo correlato, Qualidade de Vida surge referido, inevitavelmente na maior parte das constituições nacionais de todo mundo. Este surge aliás, como um termo com aplicabilidade aos mais inúmeros contextos, e sendo que, de forma geral parece apontar para um conjunto de aspectos positivos, ou favoráveis à vida dos indivíduos, o desafio conceptual de longa data com que se têm confrontado diversos estudiosos e especialistas, parece pretender significar que este conceito, deverá poder representar mais, do que o mero uso terminológico que adquire actualmente.

Identificar o âmago conceptual de Qualidade de Vida, permitindo assim, unir em torno do mesmo, o conjunto de disciplinas a partir das quais o mesmo tem sido perspectivado, e por isso mesmo, fragmentado, é tido como o principal objectivo a alcançar no que concerne à possibilidade de transformar este, num conceito realmente influente no contexto do planeamento da sociedade, planeamento esse, que se pretende cada vez mais abrangente e interdisciplinar, menos sectarizado e desigual no desenvolvimento que se pretende desencadear.

As causas que contribuem para que este impasse permaneça na esfera conceptual de Qualidade de Vida, estão relacionadas, segundo alguns estudiosos nesta matéria, em primeiro lugar, com a ambiguidade suscitada pelo termo “Qualidade de Vida”, na medida em que o mesmo, apesar de significar uma aproximação qualificativa à vida dos indivíduos, deixa em aberto a questão sobre o objecto concreto em que tal qualificação se deve fundamentar.

A juntar a esta dificuldade (ou talvez por causa desta), as abordagens que se têm feito ao conceito de Qualidade de Vida desde que o mesmo surgiu, pela divergência nos objectivos, e nas disciplinas a partir das quais as abordagens são feitas, originaram uma série de percursos desconexos dentro da esfera da Qualidade de Vida, contribuindo para um avolumar de definições que, ou se caracterizam por também elas serem ambíguas, ou demasiado restritas ao assunto em que fazem intervir o conceito.

---

<sup>10</sup> *Assembleia da República.pt* - Constituição da República Portuguesa, VII Revisão Constitucional (2005), Artigo 66º (*Ambiente e qualidade de vida*)

No entanto, e apesar de vários autores defenderem a impossibilidade de se definir Qualidade de Vida<sup>11</sup>, outros abordam a questão do seguinte modo: *“do ponto de vista do progresso científico (em Qualidade de Vida), o importante será que cada investigação realizada, se fundamente numa definição cuidadosamente formulada, e à qual os procedimentos a adoptar, deverão firmemente aderir... que uma equipa de investigação se foque em medições objectivas de Qualidade de Vida, e outra em medidas subjectivas, não é na presente fase particularmente crítico. Com o tempo, os resultados de ambos os esforços, irão fundir-se num só, mais compreensivo, e conhecedor do conceito de Qualidade de Vida”*<sup>12</sup>. A citação anterior parece invocar ao carácter relativamente recente do conceito de Qualidade de Vida, perspectivando favoravelmente os esforços que possam estar a ser feitos no campo da investigação, na medida em que parece sugerir uma faceta evolutiva do conceito.

Uma das consequências mais facilmente observáveis, resultante da indefinição que permanece em torno do conceito de Qualidade de Vida, é o da quantidade significativa de termos correlatos, que se não forem devidamente definidos e situados relativamente a Qualidade de Vida, apenas irão contribuir para agravar a confusão no quadro conceptual.

Um dos conceitos mais divulgados actualmente, e normalmente conotado a estudos em Qualidade de Vida, é o de Bem-estar. As opiniões diferenciam-se quanto ao posicionamento conceptual entre estes dois conceitos. Enquanto alguns autores, indicam tratar-se de conceitos que pretendem significar exactamente o mesmo, outros defendem que Bem-estar não é mais do que um componente que integra a ampla esfera conceptual da Qualidade de Vida<sup>13</sup>

Haas procurou sistematizar os conceitos, que julgou puderem interferir com o de Qualidade de Vida, posicionando-os entre si. Desde logo identificou 6 conceitos: qualidade de vida, bem-estar, satisfação com a vida, felicidade, estado funcional e estado de saúde.

Esta autora sugere que os conceitos de bem-estar, satisfação com a vida, felicidade, estado funcional e estado de saúde representam diferentes espaços conceptuais, mas todos eles contidos no conceito de Qualidade de Vida. Segundo Haas, Bem-estar pretende referir-se a uma aproximação subjectiva a aspectos objectivos da vida dos indivíduos que, no mundo ocidental mais desenvolvido, têm

---

<sup>11</sup> Keith (2001) in *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.10, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

<sup>12</sup> *The Quality of Life concept – a potential new tool for decision makers*, Agência para a Conservação Ambiental dos EUA (1973)

<sup>13</sup> Vittersø (2004) in *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.34, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

derivado cada vez mais, em torno de padrões de vida, no qual estão garantidas as condições mínimas de sobrevivência, e onde a dimensão ambiental e o comportamento consumista se afirmam como os seus principais eixos. Satisfação (com a vida) e felicidade, se aplicados com relação a Qualidade de Vida, são para Haas, conceitos que integram a esfera de Bem-estar, referindo-se o primeiro a “*estados mentais mais estáveis e duradouros*”, de cariz cognitivo, e o segundo, a “*estados mentais de disposição emocional, mais incertos e de curta duração*”. A outro nível situa os aspectos que podem ser objectivamente percebidos e medidos, com influência na Qualidade de Vida, e que segundo a autora, se referem às condições materiais (estado funcional) e de saúde da vida dos indivíduos. Haas conclui referindo: “*aqueles que pretendem reportar-se a Qualidade de Vida, devem assim, complementar tanto os aspectos subjectivos, como os objectivos*” – na medida em que “*uma aproximação exclusivamente subjectiva está relacionada somente com Bem-estar, e não com Qualidade de Vida*”.<sup>14</sup>

Por último, interessa ainda observar a relação que Qualidade de Vida estabelece com Desenvolvimento Sustentável, outro conceito de importância crescente à escala global, e que nas últimas décadas tem visto os princípios que defende, aumentarem a sua influência nas esferas ambiental, social, económica e institucional.

Ao contrário dos anteriores, nenhum destes dois conceitos está contido no outro, e muito menos podem ser vistos como pretendendo significar a mesma coisa. Todavia, a relação entre eles é inegável, e necessária.

A abordagem a qualquer um destes conceitos, deve, implícita ou explicitamente, puder relacioná-los, na medida em que Desenvolvimento Sustentável e Qualidade de Vida se comportam como dois segmentos diferentes, mas que fazem parte de um mesmo percurso, e apontando ambos num mesmo sentido, que deve inevitavelmente culminar no indivíduo.

Assim, Desenvolvimento Sustentável e Qualidade de Vida representam formas diferentes de observar a relação do homem com o meio natural e artificial que o envolve, mas que inequivocamente, convergem na intenção de a valorizar.

No que se refere à relação entre os conceitos, pode-se dizer que Desenvolvimento Sustentável é o processo tido, actualmente, como o mais indicado para promover a Qualidade de Vida. Afim, de cumprir o desígnio de Qualidade de Vida, o Desenvolvimento Sustentável observa a relação do homem com o meio natural

---

<sup>14</sup> Haas (1999), p.5; Kahn, Robert L and Juster, F Thomas (2002) *Well-Being: Concepts and Measures*, Journal of Social Issues, Vol.58, nº4, p.641; *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.34 e 35, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

e artificial, de forma sistémica e integrada. Qualidade de Vida, por outro lado, resulta da influência sobre o indivíduo, da dinâmica que se estabelece entre o conjunto de sistemas que compõem essa relação, dinâmica essa que se pretende orientada pelos princípios de Desenvolvimento Sustentável.

Na medida em que surge como um modelo de desenvolvimento global, Desenvolvimento Sustentável actua a partir de uma visão ampla, que visa concretizar-se através de um conjunto de processos que pretendem actuar sobre os diversos níveis e escalas em que se estabelece a relação homem-meio. Na medida em que estes processos resultam de uma visão inicial sobre essa relação, e com objectivos globais e formas de intervenção bem definidas em cada um dos seus sistemas e sub-sistemas, podemos dizer que a abordagem a partir do conceito de Desenvolvimento Sustentável sobre a relação homem-meio, se estabelece a partir de uma perspectiva de análise *top-down*.

Qualidade de Vida, pelo contrário, perspectiva a relação homem-meio, a partir do indivíduo, observando os requisitos que as suas necessidades e aspirações pessoais determinam para essa relação. A observação da mesma é efectuada sobre os sub-sistemas que se estabelecem imediatamente acima dele, e no impacto que esses mesmos sub-sistemas exercem sobre ele.

Uma vez que Qualidade de Vida perspectiva esta relação, a partir do ponto em que esta culmina, ou seja, no indivíduo, que se constitui como a sua unidade mais básica, pode dizer-se que a observação de Qualidade de Vida, se associa a perspectiva de análise *bottom up*.

As diferentes perspectivas com que Desenvolvimento Sustentável e Qualidade de Vida observam a relação homem-meio, implicam que uma das distinções que se possam fazer entre os dois conceitos, se reflecta territorialmente, ao nível de escala. Os indicadores criados com referência a Desenvolvimento Sustentável<sup>15</sup>, só mais recentemente com a versão local da Agenda 21<sup>16</sup>, passaram a ser observados a uma micro-escala, quando até aqui, a maioria dos indicadores de Desenvolvimento Sustentável têm sido propostos para a macro e meso-escalas, como sejam as continentais, as nacionais e as regionais. Qualidade de Vida tem incidência a este nível sobre a micro-escala, sendo que, quando a sua vertente é a da Qualidade de

---

<sup>15</sup> A CNUDS – *Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável* formulou, em 1995, um conjunto de indicadores de Desenvolvimento Sustentável, entretanto já revistos em 2001 e 2007, com o intuito de proceder a processos de monitorização das condições de vida nos países em vias de desenvolvimento

<sup>16</sup> A Agenda 21 resultou da Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento realizada em 1992, no Rio de Janeiro, Brasil, e refere-se a um Plano de Acção Global, adoptado por 178 países, que visa comprometer cada um destes, a adoptar estratégias e acções com repercussões aos vários níveis da sociedade, como forma de fazer frente às principais problemáticas que se colocam ao Desenvolvimento Sustentável

Vida Urbana, por exemplo, esta pode variar entre a observação de áreas metropolitanas, até às relativas a pequenos bairros comunitários.

#### **1.4. Questões centrais**

Qualquer que seja a definição adoptada para Qualidade de Vida, no contexto de estudos ou na sua operacionalização, como forma de criar instrumentos com fins consultivos, é consensual a importância de se adoptar uma posição bem definida, perante uma série de questões que permanecem centrais, como forma de realizar uma abordagem credível e bem conseguida ao conceito de Qualidade de Vida<sup>17</sup>.

##### *1.4.1. Objectividade vs. Subjectividade*

Até meados da década de 70, a forma mais usual de perceber os padrões de vida das populações, era através de conjuntos de indicadores sociais, que uma vez preenchidos com a informação respectiva, seriam interpretados sob o ponto de vista da Qualidade de Vida.

Esta metodologia começou a ser contestada por alguns investigadores<sup>18</sup>, ao concluírem que os estados de satisfação para com a vida, observados nos indivíduos, a maior parte das vezes, não coincidiam com os estados que se supunham ser os expectáveis, dadas as condições de vida com que os mesmos estariam a ser confrontados. Este facto, contribuiu para que se desse uma reorientação dos estudos em Qualidade de Vida, em direcção a metodologias que levassem mais em consideração aspectos com enfoque na subjectividade.

Apesar de se reconhecer, em termos gerais, a utilidade de uma aproximação que possa conjugar tanto os seus aspectos objectivos, com os subjectivos, o debate em torno da esfera conceptual de Qualidade de Vida continua a procurar responder à questão sobre, qual destes aspectos deverá proporcionar um acesso mais correcto a esta, enquanto experiência individual, havendo investigadores que, todavia, negam em absoluto a adequabilidade em combiná-los, na medida em que afirmam, serem aspectos paralelos, e por isso, inconciliáveis<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> Raphael (1996) in *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.19, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

<sup>18</sup> Destacam-se a este nível os estudos de Andrews e Withey *Social indicators of Well-Being: American's Perception of Life Quality* (1976), e os realizados por Campbell, Converse e Rogers em *The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations and Satisfactions* (1976)

<sup>19</sup> Cummins (1997)

Os estudos e instrumentos de avaliação em Qualidade de Vida mais actuais caracterizam-se, no entanto, e na sua generalidade, por procurarem conjugar ambos os aspectos, seja combinando-os seja apenas na sua comparação, uma vez que a maioria dos investigadores reconhece que o complemento entre eles, por si só, força a um maior entendimento, do modo como cada um deles está implicado na experiência da qualidade de vida dos indivíduos: *“um conhecimento mais profundo sobre a subjectividade em Qualidade de Vida requer por sua vez, um entendimento mais profundo sobre as condições objectivas com influência na avaliação que os indivíduos fazem das suas vidas. Similarmente, um entendimento mais completo sobre os indicadores objectivos a seleccionar, e da forma como os avaliar na perspectiva da investigação em Qualidade de Vida, deverá requerer que possamos conhecer a própria experiência dos indivíduos a esse nível”*<sup>20</sup>.

#### 1.4.2. Uni-dimensionalidade vs. Multi-dimensionalidade

A abrangência suscitada pelo conceito de Qualidade de Vida, implica que se deva questionar a abordagem ao mesmo, no que concerne à perspectiva dimensional a adoptar.

O seu entendimento uni-dimensional, implica a possibilidade de poder observar toda a extensão e profundidade do conceito de Qualidade de Vida a partir de uma definição ou questão geral.

Pode ser dado como exemplo, a definição de Qualidade de Vida adoptada pela Organização Mundial de Saúde, que vigora desde 1995, e que a descreve como: *“a percepção que o indivíduo tem da sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nas quais ele vive e em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações”*, ou ainda a proposta por Andrew e Withey, cujo instrumento que formularam para avaliação de Qualidade de Vida na área da Saúde, é composto por uma única questão: *“Como se sente globalmente em relação à sua vida?”*, que pretende ser respondida através de uma escala de Lickert<sup>21</sup> que opõe os termos satisfação/insatisfação. Segundo Farquhar<sup>22</sup> este tipo de definições pecam por omitir todo um conjunto de aspectos, tanto internos, como exteriores ao indivíduo, e com influência mais ou menos relevante para a sua Qualidade de Vida.

---

<sup>20</sup> Diener e Suh (1997) in *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.20, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

<sup>21</sup> Escala psicométrica criada por Rensis Lickert, com vista a determinar o grau de concordância do indivíduo, perante um conjunto de afirmações com que o mesmo é confrontado

<sup>22</sup> Este autor elaborou em 1995 uma classificação acerca do tipo de definições utilizadas para o conceito de Qualidade de Vida, decorrente de uma revisão sistematizada em torno da literatura que reuniu sobre desta temática

Todavia, a forma mais comum de abordagem ao conceito de Qualidade de Vida, é a que procura reunir um conjunto de dimensões não redundantes entre si e que idealmente possam cobrir todo conjunto de fenómenos que se julguem com influência na Qualidade de Vida, e que uma vez avaliadas, passem a representar uma noção mais integral da experiência de Qualidade de Vida.

Acerca desta forma de abordagem, surgem no entanto, duas visões distintas: uma que defende a importância de se estabelecer um conjunto de dimensões fixas e inalteráveis, que se proponham como consensualmente definidoras do conceito, e uma outra visão, que se afasta da primeira, por entender que a imposição e pré-determinação de um conjunto de dimensões, para além de levantar questões de ordem ética e política, se arrisca, a ignorar diferenças fundamentais que se estabelecem ao nível cultural, social, etário, entre outras, com influência na noção que se possa ter sobre Qualidade de Vida<sup>23</sup>.

#### 1.4.3. Absoluto vs Relativo

Outra questão é a que procura entender se existe um “núcleo” na esfera conceptual da Qualidade de Vida, que permanece inalterável perante a diversidade de contextos em que pode intervir.

Contrariamente à corrente de investigação que defende que todo e qualquer aspecto inerente à esfera conceptual de Qualidade de Vida, é passível de se transmutar face ao contexto em que se insere, está a corrente que entende que, tal “núcleo” existe, e que o mesmo se manifesta em torno do *“conjunto de necessidades e aspirações transversais a serem satisfeitas por qualquer grupo de indivíduos, e à possibilidade que os mesmos têm de as realizar”*<sup>24</sup>.

Esta perspectiva, parte do pressuposto de que existem um conjunto de condições universais que, ao garantirem a satisfação das necessidades e aspirações individuais, vão por si só determinar a experiência de Qualidade de Vida dos indivíduos a ela afectos. No entanto, e segundo Noll, a apreensão de tal conjunto de condições implica o consenso, perante três pontos: o das dimensões da vida com relevância para o conjunto integral dos indivíduos, o da concordância perante o que

---

<sup>23</sup> Keith (2001) in *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.23, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

<sup>24</sup> Schalock (1996) in *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.29, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

distingue uma “boa” de uma “má” condição, e o dos objectivos estratégicos que devem orientar a sociedade<sup>25</sup>.

### **1.5. Medição**

Um dos consensos mais evidentes acerca da abordagem a Qualidade de Vida é o que aponta para a indefinição que ainda vigora no campo conceptual, reconhecendo que qualquer estudo actual nesta matéria, afim, de se apresentar como um contributo válido e credível, deve antes de mais, fazer um esforço por fundamentar muito bem, o quadro teórico em que sustenta os procedimentos metodológicos a desenvolver: *“...do ponto de vista do progresso científico (em Qualidade de Vida), o importante será que cada investigação realizada, se fundamente numa definição cuidadosamente formulada, e à qual os procedimentos a adoptar, deverão firmemente aderir... que uma equipa de investigação se foque em medições objectivas de Qualidade de Vida, e outra em medidas subjectivas, não é na presente fase particularmente crítico. Com o tempo, os resultados de ambos os esforços, irão fundir-se num só, mais compreensivo, e conhecedor do conceito de Qualidade de Vida”*<sup>26</sup>

Já Sheldon e Freeman (1970), colocam a questão da seguinte forma: *“...são as necessidades conceptuais (na investigação de Qualidade de Vida), que justificam os fenómenos a medir, e as operações de medição válidas para tal...”*.

Assim, a diversidade actual de instrumentos de medição, e de modos de operar o conceito, resulta pois, da diversidade de abordagens conceptuais que são feitas acerca de Qualidade de Vida nas diferentes disciplinas em que intervêm, bem como dos objectivos específicos que orientam a sua utilização.

Em termos gerais, os instrumentos de medição de Qualidade de Vida, podem ser inseridos em duas grandes categorias, que se identificam ao nível do sujeito-alvo dessa medição: as populações ou os indivíduos<sup>27</sup>.

Os instrumentos de medição da Qualidade de Vida das populações, envolvem normalmente a identificação de uma série de indicadores, tanto de cariz objectivo como subjectivo, que procuram cobrir todo um conjunto de dimensões, que se entende, terem influência sobre um dado colectivo de indivíduos. Dentro desta categoria, podem ser incluídos os índices construídos com o objectivo de comparar as

---

<sup>25</sup> Noll (2000) in *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*,p.29, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

<sup>26</sup> *The Quality of Life concept – a potential new tool for decision makers*, Agência para a Conservação Ambiental dos EUA (1973)

<sup>27</sup> *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*,p.37, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

populações de diversos países, regiões, ou cidades, em domínios como o sócio-económico ou o ambiental. Um exemplo concreto, é o do IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, instrumento criado pela Organização das Nações Unidas, afim, de avaliar e comparar os valores de indicadores tão fundamentais para a Qualidade de Vida como os relacionados com a Educação, Saúde, e o nível de vida das populações<sup>28</sup>.

No que concerne aos instrumentos que procuram medir a Qualidade de Vida ao nível do indivíduo, estes são particularmente utilizados no campo da Saúde, sendo a base operativa dos mesmos, fundamentalmente, os questionários.

Os processos de medição em Qualidade de Vida envolvem normalmente um conjunto de problemáticas comuns aos diversos estudos onde são realizados, e cuja abordagem importa ser devidamente definida:

- A selecção das dimensões a submeter a análise e medição é de extrema importância, na medida em que, será ela a definir os resultados da avaliação a Qualidade de Vida. A selecção de dimensões diferentes, no âmbito de uma mesma disciplina, com enfoque num mesmo território, e em estudos com objectivos similares, pode conduzir a conclusões totalmente díspares, o que mais uma vez remete para a importância da definição conceptual de Qualidade de Vida, e para o estabelecimento de um conjunto coeso e coerente de dimensões que a caracterizem;
- A escolha das dimensões a analisar e medir, bem como do peso relativo que as mesmas irão ter no conjunto, tem normalmente por base, uma componente subjectiva de julgamento.

Nesta matéria, alguns autores defendem que a forma mais apropriada para lidar com esta questão será a de atribuir à população esse julgamento, na medida em que é com base nela que o atributo será avaliado. O julgamento assim efectuado resultaria de uma auscultação a uma amostra de indivíduos dessa população, aos quais caberia aferir dos factores que os mesmos achariam preponderantes para a sua Qualidade de Vida, bem como da importância relativa de cada um deles.

Outros autores, todavia, entendem que deve ser sobre os próprios investigadores que essa decisão deve recair, na medida em que, afirmam: *“no seu julgamento, os indivíduos são propensos a serem afectados pelo*

---

<sup>28</sup> *Concept and Measurement of human development*, Relatório de Desenvolvimento Humano (1990), PNUD - Programa para o Desenvolvimento das Nações Unidas

*seu temperamento e expectativas, podendo não providenciar uma indicação fiável das suas reais circunstâncias de vida*<sup>29</sup>

No entanto, e qualquer que seja a posição tomada nesta matéria, reconhece-se a importância de que as escolhas efectuadas, possam derivar de um conjunto de justificações bem fundamentadas.

- No que concerne ao modo como são relacionados aspectos objectivos e subjectivos de Qualidade de Vida, uma sistematização aos estudos e instrumentos de avaliação de Qualidade de Vida, permite identificar os seguintes tipos de metodologias: 1) uma aproximação somente subjectiva a condições externas ao indivíduo; 2) uma aproximação subjectiva, confrontada, mas não combinada, com um conjunto de indicadores objectivos; 3) combinação num único índice de Qualidade de Vida, de uma aproximação subjectiva, com um conjunto de indicadores objectivos; 4) somente um conjunto de indicadores objectivos com referência a condições externas ao indivíduo.

A tendência para confrontar ou combinar, os aspectos objectivos com os subjectivos, pretende de forma geral, atenuar alguns dos pontos menos bons apontados a um e a outro, no que respeita à noção que pode resultar de Qualidade de Vida, quando apenas um deles é colocado em evidência<sup>30</sup>.

- Outro aspecto importante para o processo de medição de Qualidade de Vida, quando o que está em causa é uma abordagem multidimensional, é o relativo à ponderação das dimensões e indicadores intervenientes.

Este processo deve enquadrar-se na perspectiva de que são os sistemas de valores e culturas nos quais se inserem os indivíduos, que vão determinar o grau de importância que vão adquirir cada uma das dimensões e indicadores em análise, pelo que o método encontrado para a atribuição de ponderações, deverá poder reflectir isso mesmo<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> Diener and Suh (1997) in *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.39, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

<sup>30</sup> *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.39, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

<sup>31</sup> *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.40, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

## Capítulo 2

-

### Conceptualização do modelo IQVU

No âmbito dos objectivos estabelecidos para este trabalho, um dos principais desafios que se apresentam, é o de se poder estabelecer um enquadramento conceptual credível, coerente e bem fundamentado relativamente a Qualidade de Vida naquela vertente dirigida aos espaços urbanos, na medida em que deverá ser a partir desse enquadramento, que serão definidas as linhas de orientação para o modelo de Qualidade de Vida Urbana a desenvolver.

Assim, o processo de conceptualização deste modelo deverá poder determinar a forma pela qual o conceito de Qualidade de Vida Urbana será abordado neste trabalho, tendo em conta a amplitude que caracteriza a sua esfera conceptual. Nesse sentido, o mesmo conceito deverá ser perspectivado perante um conjunto de âmbitos de análise que deverão poder questioná-lo, perante algumas das principais dicotomias que o caracterizam.

O enquadramento a realizar neste capítulo deverá, assim, resultar de uma discussão a efectuar em torno dos seguintes âmbitos: o temático, o teórico, o geográfico, e o representativo (devendo cada um deles surgir associado a um sub-capítulo).

No âmbito temático, deverão ser explanados alguns dos principais aspectos a considerar, quando a abordagem a Qualidade de Vida se refira à sua vertente Urbana, bem como o modo como esses deverão intervir no modelo a propor. No âmbito teórico, pretende-se perspectivar esse mesmo modelo, face a algumas das principais questões conceptuais discutidas no *Capítulo 1 – O conceito de Qualidade de Vida*, procurando assim posicioná-lo, face ao conjunto de problemáticas e dicotomias que se colocam a qualquer abordagem a realizar sobre Qualidade de Vida. No âmbito geográfico, deverão ser observadas todas as questões relacionadas com opções deste cariz, como sejam, a escolha da área geográfica a observar, ou a unidade de análise a utilizar. Por fim, no âmbito representativo, serão abordados alguns dos principais processos que deverão estar envolvidos na modelação e representação do modelo de Qualidade de Vida Urbana a propor neste trabalho.

## **2.1. Âmbito Temático**

No âmbito temático, o que se propõe será um modelo orientado para a Qualidade de Vida no contexto dos espaços urbanos, temática designada há já algumas décadas como Qualidade de Vida Urbana, e que de agora em diante, no contexto deste relatório, passará a nomear o modelo a propor, de *Índice de Qualidade de Vida Urbana*, ou IQVU.

A complexidade da elaboração de estudos sobre Qualidade de Vida Urbana é indissociável da própria complexidade inerente às cidades, em que interactivam no mesmo espaço e tempo, dinâmicas espaciais, sociais, económicas, culturais, com causas e efeitos em escalas diversas e com fronteiras pouco definidas, mas sempre com repercussões mais ou menos intensas na Qualidade de Vida das suas populações.

A tendência crescente para a concentração massiva de pessoas em cidades, atingiu o seu auge em meados da década de 50, com uma taxa anual de crescimento na ordem dos 3%, representando nos dias de hoje a chegada, em média, de 60 milhões de novos residentes, todos os anos no conjunto das cidades do planeta, sendo projectado que entre 2009 e 2050, o número total de pessoas que habitam em cidades, suba perto de 50%<sup>32</sup>.

Os efeitos mencionados produzem, como seria de esperar, consequências problemáticas para o planeamento e ordenamento do território, levando tal situação, a que muitos estudiosos da Qualidade de Vida, centrassem as suas atenções na aplicação do conceito para as populações urbanas<sup>33</sup>.

O contexto paradoxal e diverso representado pelas cidades como objecto de estudo de Qualidade de Vida implica extrema exigência metodológica, seja na identificação dos factores a submeter a análise, seja na obtenção de dados e informação, ou na adopção de procedimentos para avaliação desses mesmos factores com referência a Qualidade de Vida.

No entanto, também aqui, a evolução tecnológica pôde intervir beneficemente, ampliando as possibilidades na abordagem a esta temática, levando a que a criação de metodologias se sucedesse quase na mesma proporção a que surgiam investigadores com interesse nesta área.

Na medida em que se pretende submeter e cruzar na análise, factores associados a todo conjunto de dimensões com influência nas cidades, como a

---

<sup>32</sup> Organização Mundial de Saúde (1996)

<sup>33</sup> Santos e Martins (2002) in *Análise de Qualidade de Vida Urbana no Município de Embú, São Paulo*, p.24, Universidade de São Paulo (2004)

económica, a social, ambiental, paisagista, entre outras, a possibilidade de obtenção de dados, sejam de imagem ou alfanuméricos, tornou-se num factor preponderante em estudos sobre Qualidade de Vida Urbana.

Neste particular, destacam-se dois aspectos: o da disponibilização da consulta e recolha de informação, a partir de extensas bases de dados, associadas a empresas e instituições públicas, e geradas a partir da recolha sistemática de dados junto das populações, e a outro nível, o da tendência crescente da utilização das tecnologias relacionadas com a Detecção Remota e os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), através dos métodos de classificação e processamento digital de imagens, e de modelação e análise espacial.

Forster (1983), Weber e Hirsh (1992), ou Lo e Faber (1997), são exemplos de alguns autores que se basearam na observação de imagens orbitais para identificação de áreas urbanas associadas a factores ambientais e sócio-económicos favoráveis às populações.

Outros, como Foresti e Pereira (1987), Sung e Siu (2000) ou Luchiari (2001), aproveitando os avanços tecnológicos verificados nesta área, focaram-se em elementos mais específicos, como o da qualidade da cobertura vegetal presente nas cidades, havendo ainda outros autores, cuja análise foi alargada às mais diversas características físicas presentes no tecido urbano, como sejam a cobertura do edificado, o padrão de ordenamento residencial ou a dimensão da propriedade.

Os estudos mais recentes sobre Qualidade de Vida Urbana contudo, não se cingem apenas a dados objectivos e mensuráveis, mas também, e cada vez mais, procuram incluir uma perspectiva subjectiva, inerente à condição social e psicológica dos indivíduos, e que em termos metodológicos, é integrada, normalmente, através de questionários feitos á população, o que diz bem da significância crescente que a percepção individual dos residentes cidadãos tem, ao nível das decisões a tomar pelos responsáveis, relativamente à implementação de medidas nas cidades.

A importância que tem merecido o estudo da Qualidade de Vida Urbana, bem notório aliás na cada vez maior divulgação pelos meios de comunicação social, de *rankings* e avaliações feitas pelas mais diversas empresas de consultadoria, a cidades no espaço europeu e internacional, seja no âmbito turístico, da saúde, ou ambiental, implica uma cada vez maior complementaridade de processos, situação favorável à obtenção de padrões elevados de análise sobre os factores explicativos de Qualidade de Vida das populações urbanas.

No que concerne a este trabalho, e à abordagem que neste se pretende realizar ao tema da Qualidade de Vida Urbana, é importante que se defina à partida, qual a abordagem mais adequada a efectuar ao conceito de Qualidade de Vida,

quando o enfoque recai sobre o espaço geográfico, como é o caso do espaço das cidades.

Relativamente a este aspecto, o que os estudos no contexto dos espaços urbanos nos dizem, é que os factores inerentes aos elementos e dinâmicas do próprio espaço, têm um peso muito significativo nas metodologias de avaliação da Qualidade de Vida dos seus habitantes. Ou seja, a análise a Qualidade de Vida, ao situar os indivíduos no espaço geográfico, tende a ser feita, tendo por base as especificidades e as condicionantes que o próprio espaço oferece.

Por isso, mais do que em quaisquer outras vertentes de Qualidade de Vida, os trabalhos realizados em Qualidade de Vida Urbana, não excluindo a presença de factores com um cariz mais subjectivo, comportam normalmente, um maior conjunto de factores com expressão objectiva, e logo, mais facilmente mensuráveis, como sejam, os relacionados com aspectos colectivos e materiais da vida dos indivíduos. Esta situação é perfeitamente compreensível, se atendermos ao facto de que o espaço (no caso, o das cidades) e as condições que o mesmo dispõe, tornam-se factor preponderante e estruturante da vida quotidiana dos indivíduos.

O presente estudo, estando incluído no âmbito temático da Qualidade de Vida Urbana deverá, pelos motivos atrás referidos, implicar uma abordagem avaliativa sobre a qualidade da interacção que se estabelece entre o conjunto de condições externas ao indivíduo, e inerentes aos espaços urbanos, e os próprios, na medida em que a mesma se apresente como vantajosa para os indivíduos, no que concerne à possibilidade que os mesmos deverão ter, de satisfazer as suas necessidades, beneficiarem de bem-estar, e concretizarem as suas expectativas de vida.

## **2.2. Âmbito Teórico**

Mesmo no que se refere especificamente ao tema da Qualidade de Vida Urbana, e dentro de correntes de investigação com perspectivas idênticas (económicas, sociais, ambientais ou psicológicas), a diversidade de abordagens é imensa, sendo esta, normalmente reflectida ao nível dos factores seleccionados, e nos procedimentos metodológicos adoptados.

O quadro teórico que deverá orientar o modelo a desenvolver neste trabalho, apoia-se numa visão partilhada por alguns autores que defendem, que qualquer análise sobre a Qualidade de Vida Urbana, deve antes de mais tentar perceber em que medida as necessidades dos indivíduos residentes nas cidades, podem, ou estão a ser satisfeitas: *“O enfoque nas necessidades básicas busca estabelecer as*

*oportunidades para o pleno desenvolvimento físico, mental e social da personalidade humana*<sup>34</sup>.

A relevância do enfoque nas necessidades dos indivíduos nos dias de hoje, é perceptível antes de mais, no contexto das orientações políticas e económicas que vigoram desde início dos anos 90<sup>35</sup>, principalmente nos países ocidentais, com particular incidência no espaço europeu, e fundadas nos princípios do Desenvolvimento Sustentável. Estes princípios são bem explícitos no que concerne à importância central que devem ter as necessidades humanas, no contexto do desenvolvimento das sociedades. Uns anos mais tarde, a Carta de Aalborg<sup>36</sup>, veio enfatizar a relevância que as cidades têm na defesa dos princípios do Desenvolvimento Sustentável, na medida em que é nelas, mais especificamente, através do conjunto de condições que disponibilizam aos indivíduos, que se fazem representar em maior quantidade, e com maior intensidade, as causas e os efeitos decorrentes das políticas baseadas nesses princípios.

O psicólogo norte-americano Abraham Maslow, ao desenvolver em 1954 a sua teoria da Hierarquia das Necessidades (Figura 1), dá-nos indicações sobre a importância que as necessidades têm na determinação das motivações comportamentais humanas, e logo, da relação que os indivíduos estabelecem com o espaço que os envolve, e com a sociedade a que os mesmos estão afectos.

Na sua teoria, Maslow identifica duas motivações cruciais ao desenvolvimento comportamental humano: as necessidades essenciais, e as necessidades de crescimento. As necessidades essenciais referem-se ao conjunto de necessidades que se apresentam ao indivíduo como prioritárias, na medida em que estão implicadas com as possibilidades do mesmo em garantir a sua sobrevivência, e em se estabelecer como um membro válido e actuante no seio da sociedade. Para o mesmo autor, apenas as necessidades de Auto-realização e Transcendência se apresentam como necessidades de crescimento, sendo que as mesmas só podem ser atingidas, a partir do momento em que o indivíduo tenha conseguido preencher todas as suas necessidades essenciais.

---

<sup>34</sup> Crocker (1993) in *Análise de Qualidade de Vida Urbana no Município de Embú, São Paulo*, p.24, Universidade de São Paulo (2004)

<sup>35</sup> A este nível, destaca-se o contributo importante da conferência organizada pelas Nações Unidas no Rio de Janeiro, Brasil, na denominada Cimeira da Terra, de 1992

<sup>36</sup> Documento surgido da 1ª Conferência Europeia de Cidades e Vilas Sustentáveis, realizada na Dinamarca, na cidade de Aalborg, em 1994

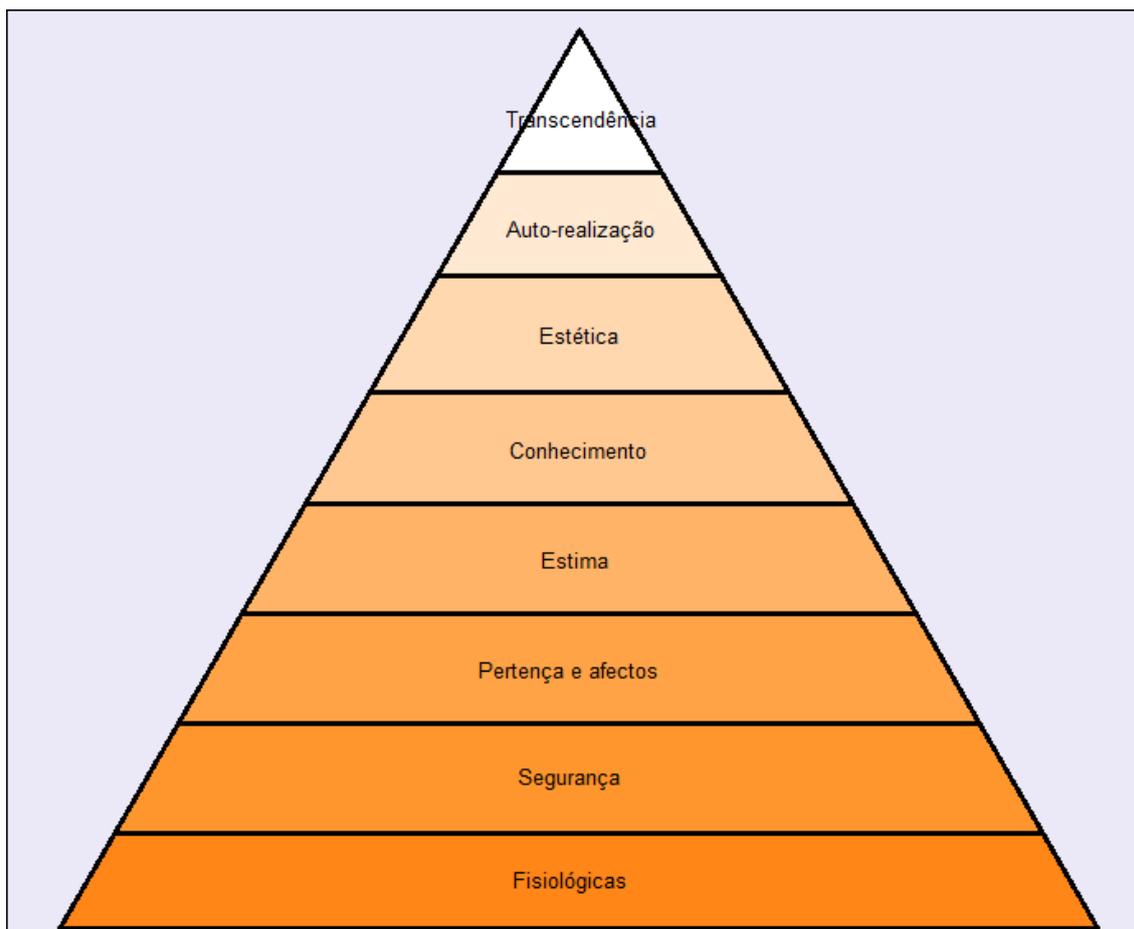


Figura 1 – Teoria da hierarquia das necessidades de Maslow<sup>37</sup>

Fonte: *Maslow's hierarchy of needs*, Educational Psychology Interactive (2007)

Segundo as observações do também psicólogo norte-americano William Huitt, estes últimos estádios do esquema criado no âmbito da teoria de Maslow, podem ser caracterizados da seguinte maneira: *“os indivíduos são impelidos a agirem de forma mais criativa e produtiva em relação a si mesmos e ao ambiente que os envolve ... atingindo estes estádios, os indivíduos passam a sentir-se preenchidos, e incentivados a resolver os problemas pelos seus próprios meios”*<sup>38</sup>.

A importância que a questão da satisfação das necessidades tem para os estudos de Qualidade de Vida no geral, e conseqüentemente, para os dirigidos aos espaços urbanos, é partilhada também pelo economista indiano, Amartya Sen, (1998): *“... o enfoque nas necessidades básicas é plausível, na medida em que tenta assegurar condições cruciais para a Qualidade de Vida...”* – no entanto, e tal como a própria teoria das necessidades de Maslow procurou evidenciar com a inclusão dos

<sup>37</sup> Baseada na versão de William Huitt da pirâmide da hierarquia das necessidades de A. Maslow

<sup>38</sup> William Huitt, *Maslow's hierarchy of needs*, Educational Psychology Interactive (2007)

seus estádios mais avançados, o mesmo afirma que: “...nas sociedades mais desenvolvidas, o enfoque nas necessidades básicas é, todavia, insuficiente...”.

Os requisitos de bem-estar<sup>39</sup> nas sociedades modernas, não se limitam à simples satisfação de condições mínimas de sobrevivência: “... todos os indivíduos são movidos naturalmente pelo interesse em maximizar a realização do seu bem-estar...”<sup>40</sup>. Nesta afirmação, referem-se os princípios económicos utilitaristas que continuam a vigorar nas sociedades actuais, e que em traços gerais, fazem depender a satisfação dos indivíduos, do acesso destes a bens de consumo e utilidades. Nesta lógica, em que o acesso é factor-chave, tornam-se fundamentais, um conjunto de meios de âmbito colectivo, como os relacionados com a mobilidade, os serviços de assistência social e de recreação, e os que se referem ao próprio indivíduo, e que remetem para as limitações e oportunidades no âmbito da sua liberdade económica e mobilidade social.

As cidades, particularmente no contexto do mundo ocidental, podem considerar-se como espaços privilegiados, no que se refere às possibilidades de experienciar Qualidade de Vida. Nestas, mais do que em qualquer outro espaço, pela transformação dos elementos naturais e das dinâmicas ecológicas, o Homem conseguiu uma adaptação ímpar aos requisitos que estabeleceu para o seu conforto. É também na cidade, que o indivíduo, enquanto ser social, intelectual e criativo pode explorar ao máximo as suas potencialidades, pelas oportunidades que se proporcionam ao nível da educação, da realização profissional ou pela multiplicidade da oferta de bens e serviços que disponibiliza.

Assim, e tendo por base os aspectos conceptuais abordados neste sub-capítulo, resultantes de um processo de pesquisa e sistematização sobre estudos desenvolvidos em torno da temática da Qualidade de Vida Urbana, foi possível identificar alguns dos principais paradigmas que parecem caracterizar o quotidiano dos indivíduos residentes em espaço urbano, e determinar em grande medida a sua qualidade de vida.

Dois deles referem-se então a Saúde e ao Bem-estar que, enquanto resultantes do conflito permanente que se estabelece entre as necessidades biológicas e psicológicas do Homem, e o meio onde este habita, se constituem desde logo como duas condições extremamente influentes na sua qualidade de vida.

---

<sup>39</sup> O conceito de *Bem-estar* adquire, no contexto deste trabalho, a definição adoptada por Haas (1999) citada no documento *Well-Being: Concepts and Measures*, Journal of Social Issues (2002). A mesma definição é devidamente explanada no sub-capítulo 1.3. *Definições*, referente ao *Capítulo 1* deste trabalho

<sup>40</sup> Amartya Sen (1999)

O primeiro destes, dirigido à satisfação das suas necessidades mais básicas, está directamente relacionado com a problemática da sobrevivência, da ausência de doenças e do sofrimento da vida dos indivíduos, enquanto o segundo, surge associado sobretudo, às necessidades ditas mais elevadas<sup>41</sup>, implicadas com estados físicos e psicológicos de excelência, tais como aqueles associados ao conforto, à segurança e à liberdade.

Surge ainda um outro paradigma, este decorrente dos processos de desenvolvimento civilizacional, e por isso eminentemente cultural, referente à situação sócio-económica dos indivíduos, condição que nas sociedades modernas se foi tornando cada vez mais importante nas suas vidas, especialmente nos aglomerados urbanos onde a competitividade, o consumo material, o estatuto e as expectativas de realização pessoal, foram sendo progressivamente estimuladas.

No âmbito do modelo a desenvolver neste trabalho, deverá considerar-se a Saúde, o Bem-estar e a condição sócio-económica dos indivíduos, como componentes determinantes da Qualidade de Vida nos espaços urbanos, na medida em que, e tal como procura ilustrar o esquema da *Figura 2*, enquanto experiência, Qualidade de Vida Urbana deverá surgir apenas, como resultado de uma integração harmoniosa destas três componentes no quotidiano dos indivíduos.

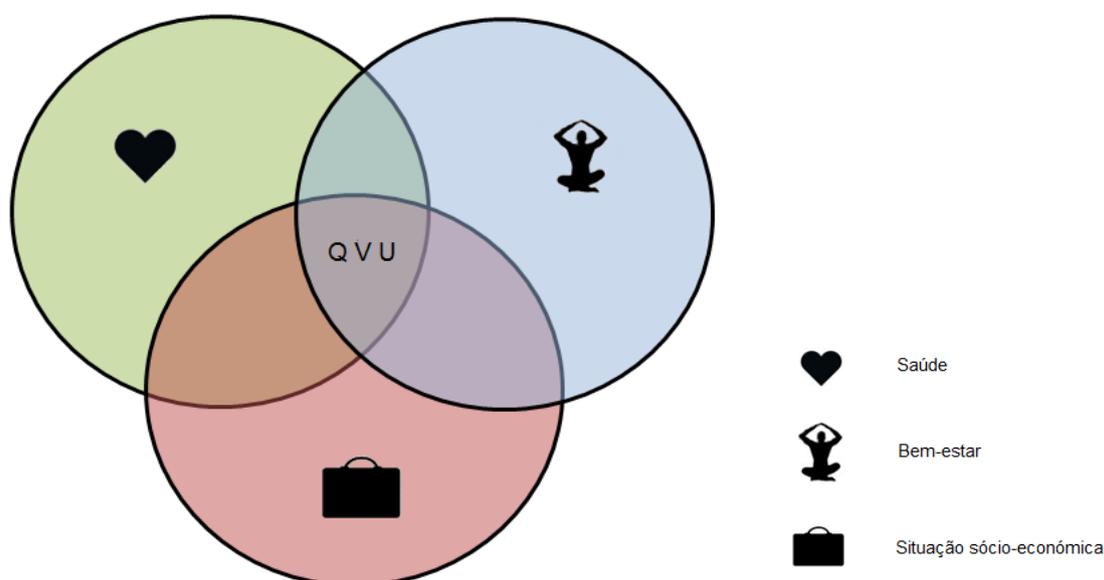


Figura 2 – As componentes determinantes de Qualidade de Vida Urbana

<sup>41</sup> De acordo com a terminologia adoptada por Maslow na sua Teoria da Hierarquia das Necessidades

Todavia, e mesmo considerando que numa perspectiva universal, todos os indivíduos na sua génese são dirigidos pelas mesmas motivações apontadas por Maslow, a verdade é também que, e na medida em que a personalidade é função de factores e condicionantes diversas, a forma e a natureza dessas mesmas motivações acaba por diferir grandemente entre grupos de indivíduos, ou mesmo entre eles.

Ou seja, apesar de se reconhecer que todos os indivíduos necessitam de usufruir de uma vida saudável, com bem-estar, e beneficiarem de uma situação favorável a nível social e económico, os mesmos requisitos adquirem formas de expressão diferenciadas conforme o sistema de valores pessoais e familiares dos indivíduos, a sua condição psicológica, física, geracional e de género, ou ainda o contexto cultural em que se tenham desenvolvido, ou estejam inseridos. É então sob a influência de todas estas particularidades, que os indivíduos observam, sentem, e valorizam os efeitos dos fenómenos com que se confrontam no meio em que estão envolvidos.

Neste aspecto, e reconhecendo assim o potencial de subjectividade inerente ao conceito de Qualidade de Vida, e ao qual não se subtrai na sua vertente Urbana, pretende-se que o modelo a desenvolver possa incorporar duas abordagens: uma objectiva, e outra subjectiva, na medida em que se pretende que possam ambas providenciar contributos diferentes, mas vantajosos no que concerne a realizar uma observação mais coerente e conhecedora acerca do mesmo conceito, e de cada um dos fenómenos que o possam explicar.

No que concerne a uma abordagem objectiva sobre o conjunto de fenómenos a definir como sendo inerentes a Qualidade de Vida Urbana, esta apresenta-se como de grande importância, na medida em que a qualidade da influência de alguns dos seus efeitos sobre o indivíduo, pode ir muito para além da simples percepção que se possa ter sobre eles. A este nível, pode dar-se o exemplo da discrepância que é possível verificar entre a percepção de conforto que se pode ter acerca da exposição a um determinado poluente atmosférico, e o dos efeitos reais, perceptíveis ou não, que decorrem para a saúde dos indivíduos, no curto, médio ou longo prazo. Quer as sensações advindas dessa exposição, quer o conhecimento concreto dos seus efeitos sobre a saúde são, no âmbito do exemplo dado, importantes para aferir, de uma forma o mais informada possível, como o mesmo poluente pode influir na Qualidade de Vida dos indivíduos (neste caso sobre a saúde destes) sendo que, e tal como é o caso, possa suceder que as mesmas abordagens surjam como contraditórias.

A realização de uma abordagem objectiva é por isso mesmo, muitas vezes crucial, na medida em que o conhecimento da forma como determinados fenómenos actuam sobre a percepção do indivíduo, pode não ser suficiente para realizar uma avaliação credível e abrangente sobre a influência que os mesmos exercem sobre a Qualidade de Vida dos indivíduos.

Por outro lado, uma abordagem subjectiva, prevê uma forma de incorporar no modelo a desenvolver, uma forma de avaliação exercida pelos indivíduos sobre dado fenómeno que lhes seja exterior (e neste caso, inerente ao espaço urbano), que se possa basear na percepção sensorial e/ou cognitiva que estes possam ter acerca do mesmo fenómeno, no que respeita aos efeitos da sua incidência sobre qualidade de vida.

Pretende-se assim que o processo de avaliação sobre o conjunto de fenómenos tidos como influentes sobre a Qualidade de Vida dos indivíduos residentes em áreas urbanas, possa resultar da complementaridade entre uma abordagem objectiva aos seus respectivos efeitos, e de uma aproximação subjectiva, baseada na percepção do indivíduo sobre os mesmos.

A possibilidade de poder confrontar e comparar estas duas formas contrárias de abordagem, permitirá assim colmatar algumas das limitações normalmente apontadas à utilização isolada de cada uma destas: *“os indicadores sociais, podem ser boas medidas objectivas, mas dizem muito pouco acerca de como os indivíduos se sentem relativamente às suas vidas. Por outro lado, avaliações subjectivas sobre factores objectivos são propensas a serem afectadas pelo temperamento e expectativas sociais dos indivíduos, e podem por isso, não ser uma indicação fiável acerca do real estado desses mesmos factores”*<sup>42</sup>

Ainda no que se refere às formas de abordagem objectiva/subjectiva, e ao modo como as mesmas deverão intervir no âmbito do modelo, estas estarão em todo caso, dependentes do tipo de fenómeno em análise, apresentando-se a este nível três possibilidades distintas:

- O fenómeno adequa-se a uma complementaridade entre as duas formas de abordagem
- O fenómeno apenas se adequa a uma abordagem objectiva
- O fenómeno apenas se adequa a uma abordagem subjectiva

---

<sup>42</sup> *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.39, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

A adequação de cada uma destas formas de abordagem aos fenómenos em observação está pois condicionada ao facto dos seus efeitos puderem ou não ser quantificados no que respeita ao seu impacto sobre a vida dos indivíduos. Assim, em caso afirmativo, e independentemente de sobre o mesmo puder ser considerada uma abordagem subjectiva, será indispensável efectuar uma abordagem objectiva sobre o fenómeno em causa. Em caso negativo todavia, apenas será adequada a realização sobre o mesmo, de uma abordagem subjectiva.

### **2.3. Âmbito Geográfico**

Importa agora abordar as escolhas a realizar no âmbito geográfico, tais como a da área específica em que o modelo se deverá enquadrar, e a da escala de análise a adoptar. As escolhas a realizar neste âmbito, deverão antes de mais, estar sujeitas às condições impostas, antes de mais, pelos objectivos propostos para a concepção do modelo IQVU proposto neste trabalho. Neste sentido, a escolha da área de estudo deverá, antes de mais, e uma vez que será analisada no contexto de um estudo de Qualidade de Vida Urbana, ir de encontro aos pressupostos estabelecidos no âmbito temático, na medida em que deverá corresponder ao perfil geográfico característico dos espaços urbanos. Por outro lado, deverá também levar em consideração a conveniência de proximidade geográfica, com relação ao autor do trabalho, afim, de serem facilitados aspectos de ordem logística.

Tendo em conta estes elementos, e a oportunidade surgida, pela manifestação de interesse demonstrada pelos responsáveis da Câmara Municipal de Cascais, em tornar o modelo de Qualidade de Vida Urbana proposto, aplicável à área geográfica governada pela mesma entidade, foi decidido que o enquadramento geográfico deste trabalho será o definido pela área que abrange o concelho de Cascais.

Irá proceder-se de seguida, a uma caracterização sumária sobre o território definido pelo concelho de Cascais, em termos da sua situação geográfica, população, economia e ocupação.

O concelho de Cascais está inserido na Área Metropolitana de Lisboa, estando geograficamente situado a ocidente do Estuário do Tejo, constituindo-se como uma faixa de território rectangular, de aproximadamente 97 km<sup>2</sup>, sendo limitado a norte pelo concelho de Sintra, a este pelo concelho de Oeiras, e a sul e oeste pelo Oceano Atlântico.

Pelo facto de ter uma situação geográfica que a inclui na AML, e de proximidade com a capital Lisboa, o concelho de Cascais beneficia de condições privilegiadas a diversos níveis, como sejam o da proximidade, quantidade e

diversidade de recursos económicos, culturais e humanos que caracterizam o território, e que o favorecem grandemente no que concerne à possibilidade de atrair serviços e investimentos, factor essencial para dotar o território de condições que permitam aos seus residentes usufruírem de maior qualidade de vida.

O concelho de Cascais é composto actualmente por 4 freguesias, após a união da freguesia de Cascais com a do Estoril, e da freguesia da Parede com a de Carcavelos<sup>43</sup> pelo que administrativamente passou a ter a seguinte configuração:

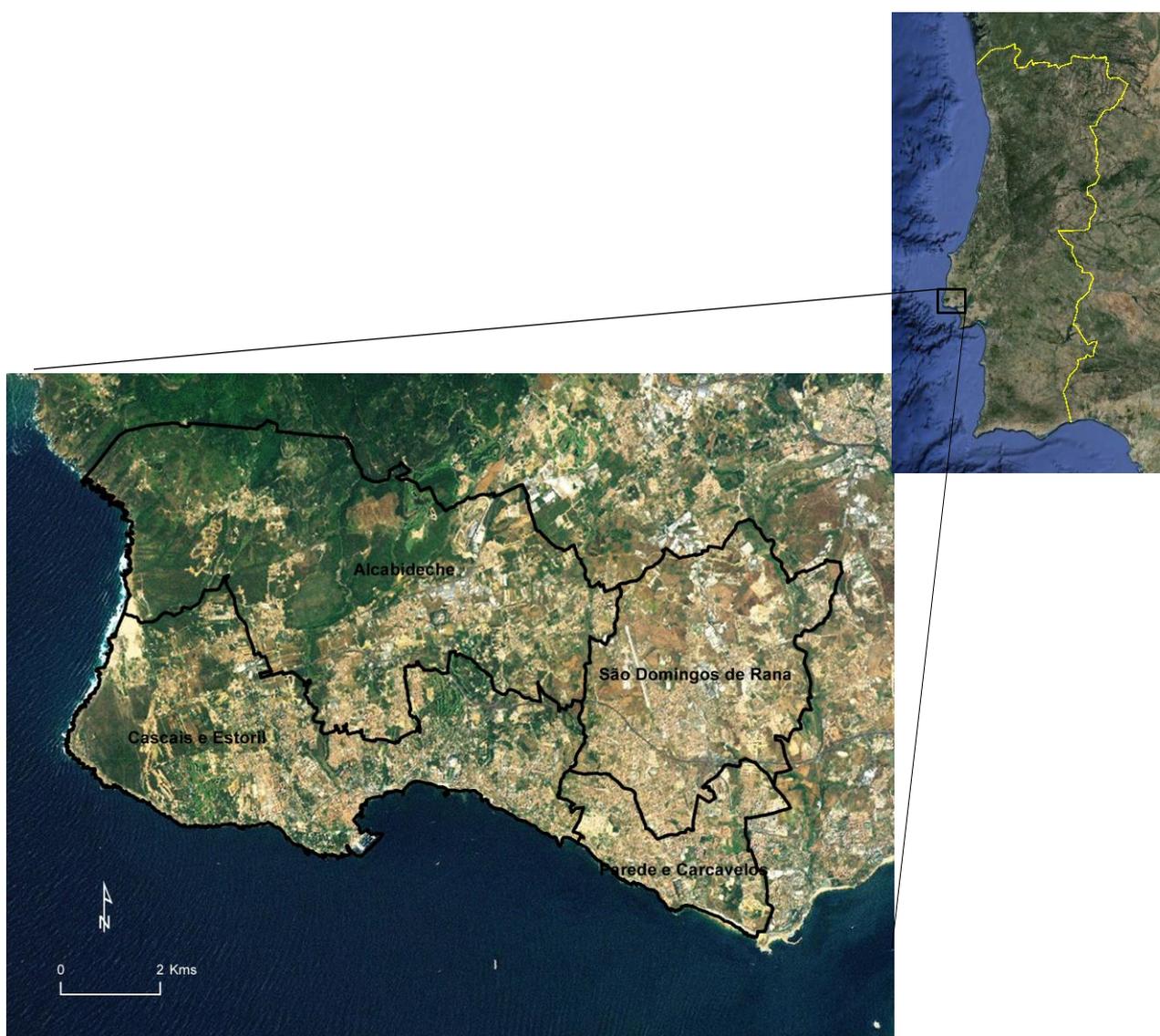


Figura 3 – Situação geográfica e divisão administrativa do concelho de Cascais

<sup>43</sup> Situação determinada pela Lei n.º 56/2012, de 8 de Novembro, da Reorganização Administrativa de Lisboa, enquadrada na Lei n.º 11-A/2013, de 28 de Janeiro, referente à Reorganização Administrativa do Território das Freguesias

Quanto à sua população, o concelho de Cascais tem registado um acréscimo significativo desde a década de 70, em todas as suas freguesias, o que em termos etários se vem traduzindo num tendencial envelhecimento da população, situação aliás, semelhante à verificada na maioria dos concelhos do país.

Ao nível da instrução, observa-se que em 2001, pouco menos de um quarto (22%) da população do concelho possuía ensino superior, valor acima da média nacional (11,5%), e que apenas 10% da população não tem nível de ensino, sendo este registo inferior à média nacional.

No que concerne aos principais indicadores económicos, nos últimos 10 anos verificou-se que o número de população activa no sector primário permaneceu bastante diminuto (em torno de 1%), sendo que é o sector terciário que, de longe, absorve a maior fatia da população activa do concelho (79%), situação que tende a acentuar-se dada a tendência verificada durante este período. Ainda no que concerne ao emprego, verifica-se que a taxa de desemprego no concelho de Cascais tem permanecido nos últimos anos, bem abaixo dos valores registados para a média nacional, sendo que em 2007 se cifrou em 3,6%, valor que se equipara aos registados em países como a Holanda e a Dinamarca, que invariavelmente apresentam taxas de desemprego inferiores a 4%.

Relativamente ao seu enquadramento paisagístico e biofísico, a área do concelho beneficia da diversidade que os espaços naturais da Serra de Sintra e a sua orla costeira lhe conferem. As áreas de maior interesse ambiental do concelho, e por isso inseridas na Rede Ecológica Nacional situam-se na sua grande maioria, ao longo do seu sector noroeste, referentes ao espaço natural definido pelo Parque Natural Sintra-Cascais, tendo continuidade no sector litoral ocidental, composto pelo sistema dunar Guincho – Oitavos.

O desenvolvimento urbano verificado nos últimos 20 anos, decorrente do forte investimento imobiliário, resultou na massiva concentração de alojamentos que actualmente se observa, principalmente ao longo da orla costeira a sul e em algumas zonas da freguesia de São Domingos de Rana<sup>44</sup>.

A escolha pelo concelho de Cascais, enquanto área geográfica sobre a qual aplicar o conjunto de metodologias a propor relativamente ao modelo IQVU a desenvolver, justifica-se na medida em que esta se caracteriza como um território vincadamente urbano, pela quantidade, dinâmica e diversidade de elementos que apresenta a esse nível.

---

<sup>44</sup> A informação apresentada relativamente ao concelho de Cascais, resultou na sua maioria, da consulta efectuada ao documento *Relatório Agenda 21 – 2007/08*, elaborado pela Câmara Municipal de Cascais, em 2008

No que se refere à escolha da unidade geográfica de análise a adoptar verifica-se que, em relação a esta, os estudos sobre Qualidade de Vida Urbana apresentam alguma variação, associada sobretudo ao nível de detalhe pretendido, factor esse, determinado pelos objectivos específicos do trabalho, e/ou a condicionamentos de ordem metodológica. Unidades geográficas de análise mais extensas, por propiciarem uma maior agregação de dados, vêem facilitado o processo de obtenção dos mesmos. Por outro lado, maior extensão implica também uma maior diversificação dos fenómenos observados, ficando comprometida a possibilidade dessa unidade de análise apresentar um perfil de maior homogeneidade. Em termos concretos, e ainda relativamente à escala utilizada, é possível encontrar estudos relativos a Qualidade de Vida Urbana dirigidos, tanto a escalas mais pequenas, como sejam aquelas referentes a municípios, ou mesmo áreas metropolitanas (Weber e Hirsh, 1992; Seade, 1998; Gomes e Lins, 2000), como a escalas maiores dirigidas, por exemplo, a bairros (muito utilizadas em estudos sobre exclusão e vulnerabilidade social)<sup>45</sup>.

Neste trabalho, decorrente das opções metodológicas a adoptar, sobre cada uma das formas de abordagem (subjectiva e objectiva) a incluir no modelo, entende-se que as unidades geográficas de análise a utilizar para uma e para outra, deverão ser distintas. Assim, no que concerne à abordagem subjectiva, a unidade geográfica de análise a adoptar, deverá ser aquela correspondente a Lugar<sup>46</sup>, enquanto na abordagem objectiva, dever-se-á utilizar a Secção estatística<sup>47</sup>.

No contexto da abordagem subjectiva, na medida em que deverá ser dada a possibilidade ao indivíduo, enquanto observador e interveniente nos fenómenos, deste expressar o modo como se sente afectado na sua qualidade de vida, no contexto do território em que habita, entende-se que Lugar, por se constituir, de uma maneira geral, como uma referência próxima, familiar, social e culturalmente homogénea, e facilmente identificável pelos indivíduos, terá sido considerada como a unidade geográfica de análise ideal, a este nível.

Já no que se refere à abordagem objectiva, entende-se que a unidade geográfica de análise adequada, como base para a representação da variação do atributo de Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais, deverá ser a Secção estatística, tendo em conta o nível de agregação de dados disponibilizados, e a

---

<sup>45</sup> Santos e Martins (2002) in *Análise de Qualidade de Vida Urbana no Município de Embú, São Paulo*, p.36, Universidade de São Paulo (2004)

<sup>46</sup> Aglomerado populacional com 10 ou mais alojamentos destinados à habitação de pessoas e com uma designação própria, independentemente de pertencer a uma ou mais Freguesias. A delimitação dos Lugares foi efectuada e validada em conjunto com as Autarquias locais (Municípios e Freguesias), no âmbito da construção da BGRI 2011 (*Reorganização Administrativa Territorial Autárquica*, INE)

<sup>47</sup> Unidade territorial, correspondente a uma área contínua da Freguesia, com cerca de 300 alojamentos, destinados à habitação (INE)

relativa homogeneidade que se obtêm a esta escala, para os fenómenos a submeter a análise.

Sendo que Lugares e Secções estatísticas definem unidades distintas no território, a verdade é que os seus limites (ou fronteiras) territoriais são coincidentes, facto que, em termos de análise poderá trazer algumas vantagens, como seja, a possibilidade de agregar/desagregar valores, entre uma, e outra unidade de análise.

Os 61 Lugares e as 320 Secções estatísticas<sup>48</sup> que compõem o concelho de Cascais, ambas definidas como as unidades de análise a utilizar pelas abordagens subjectiva e objectiva, respectivamente, passam a ser apresentadas, de uma forma simplificada, na Figura 4:

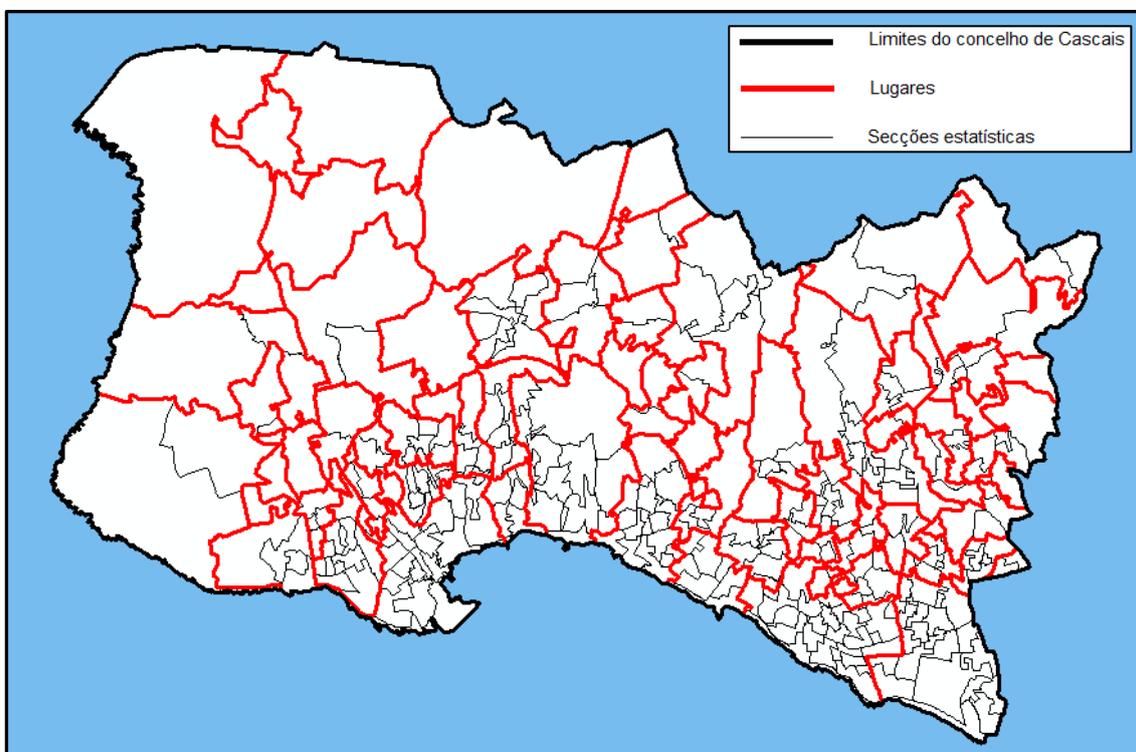


Figura 4 – Lugares e Secções estatísticas do concelho de Cascais

Fonte: INE (2011)

<sup>48</sup> Tendo por base aqueles definidos para o evento censitário de 2011

## **2.4. Âmbito Representativo**

Será no âmbito representativo, que de forma concreta, se procurará responder a uma dupla questão: *Que fenómenos influenciam a qualidade de vida dos indivíduos estabelecidos no espaço das cidades? Até que ponto os indivíduos estão a ser afectados por esses mesmos fenómenos?* Ou seja, promover uma avaliação sobre a forma como determinados fenómenos possam estar a influir na qualidade de vidas dos indivíduos residentes em espaço urbano, deverá implicar, antes de mais, que os mesmos possam ser identificados.

No âmbito do modelo a desenvolver, as questões referidas, deverão poder ser respondidas mediante:

- a) O conjunto dos fenómenos a seleccionar e a integrar o modelo na medida em que possam ser tidos como influentes sobre Qualidade de Vida Urbana
- b) A avaliação ao impacto desses fenómenos sobre Qualidade de Vida Urbana
- c) A representatividade que os fenómenos adquirem sobre Qualidade de Vida Urbana, consoante os indivíduos (e grupos de indivíduos)

### **2.4.4. Seleccção dos Factores**

No âmbito deste trabalho, deverá entender-se por Factor, aquele fenómeno que possa ser associado aos espaços urbanos, e que decorrente da sua interacção com os indivíduos, é susceptível de produzir efeitos que tanto se podem apresentar benéficos, como perniciosos para a qualidade de vida dos indivíduos.

Na medida em que se propõe para este trabalho uma abordagem multidimensional ao conceito de Qualidade de Vida (sobre multidimensionalidade de Qualidade de Vida, consultar o *sub-capítulo 1.4.2.*) deverão assim, ser seleccionados um conjunto de Factores, que possam ser incorporados no modelo de Qualidade de Vida Urbana a desenvolver, devendo os mesmos, no entanto, estar enquadrados no âmbito temático, teórico e geográfico, definidos para o mesmo modelo.

No entanto, e havendo o propósito de promover uma selecção de Factores criteriosa, não redundante, consciente da especificidade dos fenómenos a representar, e de alguns dos condicionalismos inerentes ao tipo de modelo a desenvolver, entende-se que o quadro teórico referido, mais generalista, deverá poder ser complementado por um conjunto de normas mais restritivas, adiante designadas por *Premissas para*

*Seleção de Factores*, que possam justificar, de um modo mais concreto, o conjunto de Factores a seleccionar.

#### *2.4.1.1. Premissas para Seleção de Factores*

São apresentadas de seguida as premissas que deverão orientar a escolha dos Factores a considerar, no âmbito do modelo a desenvolver, como influentes sobre Qualidade de Vida Urbana, atendendo a que, a principal condição a estabelecer sobre elas, deverá ser sempre, a de que possam ser as adequadas aos objectivos propostos e à área geográfica definida para o trabalho:

1. Os Factores a seleccionar **não deverão estar relacionados com nenhum segmento particular da população**, mas antes com o conjunto indiferenciado da mesma, ou seja, a escolha deverá recair sobre um conjunto de Factores, que se entenda, puderem ser influentes sobre a Qualidade de Vida da maioria dos indivíduos residentes em espaços urbanos.
2. Os Factores a seleccionar deverão ser orientados, sempre, na perspectiva de uma **população que resida, e/ou pretenda residir, de forma permanente** na área geográfica em observação.
3. Apenas deverão ser seleccionados aqueles Factores, **que se julguem adequar ao nível de desenvolvimento do território**, em cuja área geográfica em observação esteja inserida.  
O contexto político, ambiental, e sócio-económico generalizado em que se insere o concelho de Cascais, pela influência directa e indirecta estabelecida pelos territórios em que está inserido a nível supra-nacional, nacional e regional, deverá ser obrigatoriamente considerado, relativamente aos Factores a serem seleccionados.
4. Apenas deverão ser incluídos Factores **que á priori se saiba puderem apresentar variabilidade espacial na área em estudo**  
A evidência de que determinados fenómenos possam não apresentar variabilidade espacial na área em estudo, deverá inviabilizar a sua inclusão.  
A este nível pode-se dar o exemplo, dos fenómenos que possam apresentar uma amplitude supra-concelhia, e que por isso possam incidir de forma uniforme, sobre a área concelhia em observação

5. Não deverão ser considerados Factores inerentes a **fenómenos que temporal e espacialmente possam ser considerados efémeros ou raros**, na medida em que, precisamente pela sua natureza possam não se constituir como aspectos caracterizadores do espaço.

Um caso exemplar é o relacionado com a ocorrência de fenómenos naturais que, apesar de em alguns casos, puderem vir a representar um perigo concreto para as populações, dada a pontualidade e aleatoriedade que caracteriza as suas manifestações, julga-se que, enquanto Factores, não deverão ser enquadrados numa avaliação a realizar sobre Qualidade de Vida Urbana

#### 2.4.5. Avaliação dos Factores

No âmbito do modelo de Qualidade de Vida Urbana a desenvolver, *impacto dos Factores* pretende referir-se à forma mais ou menos favorável com que os efeitos decorrentes dos fenómenos (representados pelos Factores), se podem fazer sentir junto dos indivíduos residentes em espaço urbano, seja sobre a saúde, o bem-estar, ou a sua situação social e económica.

Nessa perspectiva, o processo de avaliação ao impacto dos Factores sobre Qualidade de Vida Urbana, poderá ser realizado sob duas abordagens: uma objectiva, e outra subjectiva.

Relativamente à primeira, de uma maneira geral, esta deverá partir de um conjunto de dados quantitativos, e de um quadro teórico devidamente fundamentado, referente a cada um dos Factores em avaliação, que possa justificar os procedimentos envolvidos na análise, e na etapa de qualificação e representação do impacto para Qualidade de Vida Urbana.

Na segunda forma de abordagem, determina-se que o mesmo processo de qualificação e representação possa estar dependente unicamente, da percepção que os indivíduos possam ter sobre os efeitos decorrentes dos Factores, e que aos mesmos se julguem sujeitos.

Sobre a relação que se possa estabelecer entre os resultados alcançados nas duas formas de abordagem, e de acordo com os três tipos de metodologias descritos no *sub-capítulo 1.5.*, o presente modelo, deverá servir-se daquele descrito na alínea 2) referente a uma *aproximação subjectiva, confrontada, mas não combinada, com um conjunto de indicadores objectivos.*

#### 2.4.6. Representatividade dos Factores

Considerando a ampla diversidade de valores, crenças e expectativas que caracterizam os indivíduos, ainda mais num espaço como o das cidades, tão marcado pelas diferenças culturais, étnicas, sociais, económicas e geracionais que se estabelecem entre eles, é fácil compreender que os seus requisitos em termos de qualidade de vida possam divergir, até um ponto, em que se torna possível afirmar que podem coexistir diferentes “*Qualidades de Vida*” no interior de uma mesma área urbana.

Nesse sentido, e tendo em conta a relevância que a subjectividade assume na abordagem a Qualidade de Vida Urbana, o modelo a propor neste trabalho deverá considerar aqueles a que se convencionaram denominar de *Princípios de Representatividade dos Factores de Qualidade de Vida Urbana*, cujo propósito será o de que se criem condições a nível metodológico, para que o mesmo modelo possa, até certo ponto, e independentemente da abordagem a realizar sobre Qualidade de Vida Urbana (objectiva ou subjectiva), atribuir aos próprios indivíduos o papel de decisores:

##### 1º Princípio

Possibilidade dos indivíduos elegerem, a partir do conjunto total dos Factores a incorporar no modelo, aqueles que eles entendem serem determinantes para explicar Qualidade de Vida nos espaços urbanos onde residem, e logo, a puderem ser integrados no respectivo processo de obtenção do IQVU

##### 2º Princípio

Possibilidade de serem os indivíduos a determinarem a importância que cada um dos Factores deverá adquirir, através de ponderações a serem atribuídas, no contexto da avaliação ao impacto sobre Qualidade de Vida Urbana, que deverá resultar do processo de obtenção do IQVU

##### 3º Princípio

Possibilidade dos indivíduos, procederem a uma avaliação directa, com base na sua própria percepção, sobre a forma mais ou menos favorável, como sentem os Factores influírem na sua qualidade de vida

## **Parte II**

Uma vez introduzida, e devidamente explorada a temática à qual deverá estar associado o modelo de informação geográfico a propor neste trabalho, bem como, o modo como o mesmo modelo, se irá ajustar aos principais paradigmas conceptuais que a caracterizam, a Parte II deste relatório pretender, agora, dissertar acerca das fases inerentes ao desenvolvimento do próprio modelo.

Esta Parte II será, então, composta por três Capítulos, cada um deles preenchido por uma série de sub-capítulos onde, sempre que possível, os textos deverão estar complementados com figuras, quadros e esquemas que o possam ilustrar devidamente.

O Capítulo 3 irá abordar todo o conjunto de processos abrangentes, e procedimentos mais específicos, que possam integrar o funcionamento do modelo de Qualidade de Vida Urbana a propor, sendo que, deverá poder apresentá-lo, indiferenciadamente, com relação à área geográfica a que poderá ser aplicado. Apesar disso, e sempre que haja necessidade, os exemplos e imagens que possam ser acrescentadas, deverão poder referir-se a áreas do concelho de Cascais, enquanto referência geográfica principal, a utilizar para este trabalho.

Os Capítulos 4 e 5, por outro lado, decorrente de um dos objectivos estabelecidos para este trabalho, em que é proposta a aplicação concreta do modelo a desenvolver para a área do concelho de Cascais, deverão encetar e descrever, tendo por base a metodologia apresentada no Capítulo 3, uma série de processos operacionais sustentados por um conjunto de dados e informações cedidas pelas mais diversas fontes, entre as quais, pela própria Câmara Municipal de Cascais.

## Capítulo 3

-

### Desenvolvimento do Modelo

Após realizado o devido enquadramento em termos conceptuais, passarão a ser apresentados no presente capítulo, todo o conjunto de processos que deverão estar envolvidos no desenvolvimento do modelo IQVU a propor neste trabalho.

O modelo em questão deverá assim, ter como objectivo central a obtenção de *Índices de Qualidade de Vida Urbana* (adiante denominados IQVU) que, enquanto resultados finais, deverão surgir sob a forma de produtos cartográficos que possam representar a variação do atributo Qualidade de Vida Urbana no território compreendido pela área geográfica já definida no âmbito geográfico, e que neste caso, corresponderá à do concelho de Cascais. A variação do referido atributo deverá basear-se na diferença que se possa fazer sentir entre cada uma daquelas definidas como unidades geográficas de análise, decorrente da avaliação a efectuar sobre elas, ao impacto produzido por dado Factor, ou conjunto deles, sobre Qualidade de Vida Urbana.

Tal como pode ser verificado na Figura 5 (em Anexos), onde é apresentado o seu esquema geral, o modelo de Qualidade de Vida Urbana deverá, a um nível horizontal, perspectivar os resultados a alcançar, a partir de duas formas de abordagem: uma subjectiva e outra objectiva, sendo a intenção subjacente, a de se puder fornecer aos utilizadores, um conjunto de resultados enriquecidos pela complementaridade de processos envolvidos numa e noutra forma de abordagem. Por um lado, a inclusão da abordagem subjectiva pretende conceder aos indivíduos um papel de relevo na identificação daqueles que eles dizem ser, de acordo com a sua percepção, os seus valores culturais e sociais e as suas aspirações pessoais, os fenómenos que determinam a sua qualidade de vida<sup>49</sup> nos espaços urbanos. Por outro lado, a abordagem objectiva deverá, de uma forma geral, observar aqueles fenómenos com efeitos quantificáveis, e cuja qualidade do seu impacto sobre os indivíduos, possa não ser totalmente apreendida e devidamente avaliada, apenas a um nível perceptivo<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup> Muitos têm enfatizado de forma convincente nos seus trabalhos, a importância que subjectividade adquire na investigação em Qualidade de Vida, merecendo destaque, neste caso, autores como Felce and Perry (1996), Schalock (1996) ou Keith (2001)

<sup>50</sup> *Well-Being and Quality of Life: Measuring the benefits of culture and sport*, p.39, Centro de políticas culturais de Glasgow (2005)

No decurso da sua evolução vertical deverão estar implicadas no modelo, quatro fases distintas: a fase de Construção, a fase de Definição, a fase de Avaliação e por fim, a fase de Resultados.

Na fase de Construção, partindo sempre de uma observação atenta, uma consulta bibliográfica rigorosa, ou até mesmo de um processo de auscultação às próprias populações, deverão poder ser seleccionados um conjunto de fenómenos que se entenda, serem susceptíveis de interferir com a qualidade de vida dos indivíduos residentes nos espaços urbanos, e que por isso, possam ser incorporados no modelo, enquanto Factores tidos como influentes sobre Qualidade de Vida Urbana. No contexto de ambos os tipos de abordagem (objectiva e subjectiva), deverá ser nesta mesma fase de Construção que o modelo deverá ser “alimentado” com um conjunto de dados quantitativos (no caso da abordagem objectiva) e qualitativos (no caso da abordagem subjectiva), relacionados com os Factores já incorporados. No que concerne à aplicação do modelo a propor para o concelho de Cascais, a apresentação dos Factores seleccionados será feita mais adiante no *Capítulo 4*.

Definição refere-se já a uma primeira fase de utilização (ou consulta) do modelo, na qual os seus utilizadores (ou consultores) deverão proceder, antes de mais, e de acordo com o *1º Princípio de Representatividade dos Factores de Qualidade de Vida Urbana* (sub-capítulo 2.4.3.) a uma escolha dos Factores que pretendem ver integrados no processo de obtenção do IQVU. Outro processo inerente à fase de Definição, este de acordo com o *2º Princípio de Representatividade dos Factores de Qualidade de Vida Urbana* (sub-capítulo 2.4.3.), deverá dar a possibilidade ao utilizador, caso este o entenda, de atribuir importâncias distintas a cada um dos Factores por ele escolhidos, através de valores de ponderação que possam assim reflecti-las. Uma explanação mais detalhada sobre o conjunto de procedimentos envolvidos na fase de Definição do modelo, deverá ocorrer mais à adiante, no sub-capítulo 3.2.

Deverá ser ao nível da fase de Avaliação todavia, que maiores diferenças se deverão fazer notar, no que respeita às duas formas de abordagem abrangidas pelo modelo IQVU a propor. Essas diferenças far-se-ão sentir, desde logo, no papel que os utilizadores deverão poder desempenhar durante o processo de Avaliação aos Factores. No caso da abordagem subjectiva, caberá aos próprios, e de acordo com o *3º Princípio de Representatividade dos Factores de Qualidade de Vida Urbana* (sub-capítulo 2.4.3.), a tarefa de qualificar o impacto promovido, por cada um dos Factores por eles escolhidos para integrarem o IQVU. Já no caso da abordagem objectiva, o mesmo processo será automatizado, devendo por isso estar inacessível à acção do utilizador. O referido processo deverá basear-se, por inteiro, em operações e

procedimentos de análise pré-definidos no modelo, que deverão actuar de forma directa sobre o conjunto de dados quantitativos referentes aos próprios Factores, também eles já incorporados no modelo. Os processos de avaliação aos Factores, atrás descritos de forma sumária, deverão ser pormenorizadamente explanados mais à frente, no caso daquele associado à abordagem subjectiva no sub-capítulo 3.3.1, devendo aquele envolvido na abordagem objectiva, sê-lo no sub-capítulo 3.3.2.

Finalmente será já no decurso da fase de Resultados, que passará então, a ser gerado o IQVU, devendo o mesmo, e no que concerne à sua visualização por parte dos utilizadores, surgir representado cartograficamente. Todos os elementos cartográficos a utilizar neste produto final deverão, obrigatoriamente ser os mesmos, quer decorram dos processos inerentes à abordagem subjectiva, quer daqueles aplicados na abordagem objectiva. Tal imposição deve-se à possibilidade, que se pretende oferecer no âmbito deste modelo, do utilizador puder confrontar os produtos cartográficos resultantes de ambas as formas de abordagem. Os procedimentos mais específicos, envolvidos nesta fase de Resultados, poderão ser consultados no sub-capítulo 3.4.

### **3.1. Fase de Construção**

Esta pretende referir-se a uma fase em que, uma vez conceptualizado, e supondo o mesmo já devidamente estruturado enquanto modelo, passe agora a ser possível incrementar nele, os conteúdos, em torno dos quais, deverá ser aplicada a série de procedimentos, inerentes à obtenção do seu produto final (IQVU). Estes conteúdos deverão referir-se, basicamente, ao conjunto de dados recolhidos e preparados, relativos aos fenómenos tidos, no respectivo quadro teórico, como influentes sobre Qualidade de Vida Urbana. Assim, quando se associam estes fenómenos, no âmbito do modelo a propor, aos denominados Factores importará, antes de mais, que se possa definir, de uma forma mais detalhada, o que se entende por estes.

Os Factores pretendem referir-se aos fenómenos normalmente associados aos espaços urbanos que possam, por isso, estar implicados com os elementos e dinâmicas ambientais que o caracterizam, com o conjunto de infra-estruturas e equipamentos que o compõem, ou ainda com a componente social e económica que o envolve (sobre estas três dimensões, consultar o *sub-capítulo 4.1.*), e sobre os quais se determine, serem susceptíveis de exercerem, através dos seus efeitos, uma influência mais ou menos favorável, sobre a qualidade de vida dos indivíduos aí residentes.

Tendo em conta a intenção de se proceder a uma avaliação tanto subjectiva como objectiva, ao impacto que deles possa advir sobre Qualidade de Vida Urbana, pretende-se assim que os Factores possam, através da dimensão analítica que os deverá caracterizar, passar a representar esses fenómenos, no contexto do modelo IQVU a propor neste trabalho.

### **3.2. Fase de Definição**

O primeiro dos processos envolvidos nesta fase, será então, aquele relativo à escolha, a realizar por parte dos utilizadores, dos Factores a integrar no IQVU, não devendo o mesmo apresentar distinções entre as duas formas de abordagem.

No âmbito deste processo, deverá ser apresentado aos utilizadores todo o conjunto de Factores incorporados no modelo, devendo este último permitir aos seus utilizadores, que estes possam seleccionar a quantidade de Factores que bem entendam, não havendo assim, qualquer espécie de restrição a este nível.

Concluído o primeiro processo, o segundo deverá agora implicar a atribuição de ponderações, a cada um dos Factores escolhidos para integrarem o IQVU, devendo estas reflectir, do ponto de vista dos utilizadores, o grau de importância que o impacto de cada um desses Factores deverá adquirir, tendo em vista aquele a ser produzido pelo conjunto sobre Qualidade de Vida Urbana. Ainda no que concerne a este processo, deverá ser permitido aos utilizadores atribuírem as mesmas ponderações a diferentes Factores, ou mesmo, se assim o pretenderem, não atribuir quaisquer ponderações, devendo nesse caso, todos os Factores adquirirem o mesmo grau de importância, no âmbito do IQVU do qual farão parte. As ponderações (ou pesos) a atribuir aos Factores por parte dos utilizadores deverão, deste modo, situar-se entre aqueles constantes no espectro de valores apresentado na Figura 6.

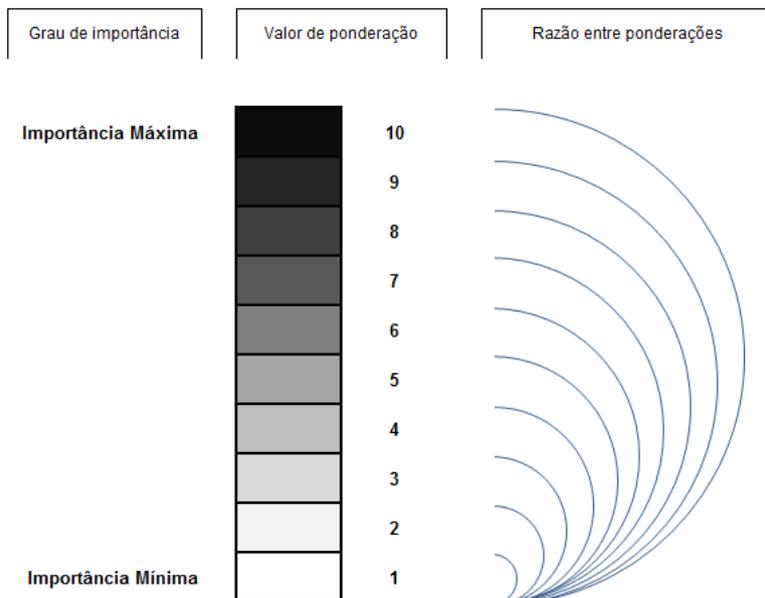


Figura 6 – Espectro de valores de ponderação

### 3.3. Fase de Avaliação

Esta deverá, quer na abordagem subjectiva quer na objectiva, abranger todo o conjunto de procedimentos envolvidos no decurso dos processos de avaliação efectuados aos Factores implicados na obtenção do IQVU.

No contexto deste modelo, avaliar o impacto produzido pelos Factores sobre Qualidade de Vida Urbana deverá implicar, antes de mais, a identificação de um conjunto de efeitos, inerentes aos fenómenos por eles representados, que possam estar a influir, de forma mais ou menos favorável, sobre a qualidade de vida dos indivíduos residentes em espaços urbanos, e que por isso tenham que ser medidos, quantificados, qualificados, e finalmente avaliados quanto ao seu impacto. A esses efeitos, susceptíveis de serem produzidos pelos Factores (enquanto fenómenos a serem representados) convencionou-se denominar por Critérios, pelo que, deste modo, qualquer avaliação a realizar, relativa ao impacto produzido por Factores sobre Qualidade de Vida Urbana deverá, inevitavelmente, decorrer daquelas a efectuar aos Critérios que lhe possam estar associados, devendo ao processo inerente passar a denominar-se de *Avaliação de Critérios*.

Poderá dar-se o caso, no entanto, de o efeito, ou conjunto destes (ou seja, os Critérios), produzidos por dado Factor, poderem eles próprios ser o resultado da conjugação de efeitos mais específicos que, por isso, devam também eles, ser

avaliados. A cada um desses efeitos mais específicos que possam compor dado Critério, deverá dar-se o nome de parâmetro. Nos casos em que dado Critério seja composto por dois ou mais parâmetros, determina-se que a avaliação a ser realizada sobre este possa, obrigatoriamente, resultar daquelas a efectuar sobre cada um desses parâmetros, devendo a essas atribuir-se o nome de *Avaliação de parâmetros*.

De uma maneira global, a necessidade de decompor cada um dos Factores (enquanto fenómenos) nos seus efeitos (Critérios e respectivos parâmetros), prende-se com o facto de se entender que, no contexto de uma avaliação ao impacto produzido por dado fenómeno sobre a Qualidade de Vida Urbana, o mesmo o deva ser, mas tendo por base, o conjunto de efeitos específicos que o possam compor, e que efectivamente sejam passíveis de afectar, em maior ou menor grau, a vida dos indivíduos.

A determinação de quantos, e de quais deverão ser os Critérios e respectivos parâmetros a associar a cada um dos Factores, e por isso, a terem de ser avaliados no âmbito de uma qualquer *Avaliação Individual ao Factor*, deverá implicar sempre uma decisão muito bem fundamentada em termos teóricos.

Os processos de avaliação a efectuar deverão, tanto subjectiva como objectivamente, puder basear-se na possibilidade de qualificar o impacto que os Factores (através dos respectivos Critérios e parâmetros que os componham) possam produzir sobre Qualidade de Vida Urbana, devendo por isso estar implicada em ambas as formas de abordagem, aquele a que se convencionou denominar de procedimento de *Qualificação de Impacto*. Este será essencial, na medida em que, apenas com recurso a ele, deverá ser possível tornar apreensível e cartograficamente representável, o impacto sobre Qualidade de Vida Urbana, resultante dos Factores. Outra componente essencial a este procedimento será, a que torne possível comparar e combinar num só, os impactos referentes aos mais diversos Factores devendo, deste modo, ser definida uma referência comum (ou universal) para a qualificação dos mesmos.

Foi assim, tendo por base a dupla necessidade de tornar apreensível, e ao mesmo tempo, comparável, a qualidade adquirida pelo impacto dos Factores, que se decidiu criar a *Escala de Avaliação de Impacto* ou EAI. Tal como pode ser verificado na Figura 7 a mesma EAI, será composta por cinco categorias, às quais se convencionou denominar por *Categorias EAI*, que deverão passar a representar uma transição gradual entre uma qualidade mais favorável, e outra mais desfavorável, do impacto produzido sobre Qualidade de Vida Urbana.

A cada uma delas deverão estar associados três atributos: qualidade, cor e valor, devendo estes diferenciar-se entre as Categorias EAI de tal forma, que se possam ir ajustando à transição da qualidade do impacto que visam representar.

Qualidade	Muito Desfavorável	Desfavorável	Aceitável	Favorável	Ótimo
Cor	Red	Orange	Yellow	Green	Dark Green
Valor Categoria EAI	1	2	3	4	5

Figura 7 – Escala de Avaliação de Impacto (EAI)

Quanto aos atributos escolhidos, temos que, relativamente aos nomes atribuídos sobre aquele referente a “Qualidade”, a função dos mesmos será a de transmitir uma noção clara e apreensível para os utilizadores, do significado que deverá estar subjacente a dada *Categoria EAI*, quanto ao impacto sobre Qualidade de Vida Urbana que a mesma, visa representar. Em termos da paleta de cores, esta foi escolhida mediante o objectivo de representar em termos cartográficos, de uma forma adequada, a variação qualitativa do impacto sobre Qualidade de Vida Urbana, no âmbito da área geográfica considerada. No que concerne aos valores numéricos atribuídos às *Categorias EAI* (e a denominar por *Valores de Categoria EAI*), a função destes deverá prender-se essencialmente, com a possibilidade de oferecer uma referência para as operações de cálculo envolvidas nos processos de Avaliação a efectuar, nomeadamente, no que concerne à combinação (sobreposição) dos impactos produzidos, sobre as unidades de análise.

Em seguida, irá ser apresentado todo o conjunto de procedimentos envolvidos na fase de Avaliação, sendo que, na medida em que estes diferem consoante a abordagem seja subjectiva ou objectiva, passarão a ser apresentados separadamente, e em sub-capítulos distintos.

### 3.3.1. Processo de avaliação subjectiva

O processo em questão deverá constituir-se, de modo, a permitir aos utilizadores uma intervenção directa sobre a qualificação do impacto dos Factores sobre Qualidade de Vida Urbana, querendo isto significar que, a percepção dos indivíduos da forma como se sentem afectados pelos fenómenos representados no modelo, deverá ser o único critério a considerar, na avaliação a efectuar.

Ao nível estrutural, o processo de avaliação subjectiva encontra-se esquematizado, na íntegra, na Figura 8 (em Anexos), passando o mesmo, a ser descrito em seguida.

Em termos operacionais, a avaliação subjectiva deverá apresentar-se sob a forma de um processo interactivo, na medida em que pretende envolver dois tipos de utilizadores: o utilizador-informativo e o utilizador-consultor, assim designados, de acordo com as fases distintas em que deverão intervir neste processo: a de Informação e a de Consulta.

A Fase de Informação será destinada ao processamento de uma série de avaliações, a incidirem sobre quaisquer Factores e/ou unidades de análise (neste caso, Lugares) que os utilizadores-informativos pretendam, tendo por base um conjunto de procedimentos que deverá flexibilizar ao máximo a acção do mesmo utilizador, no que concerne à forma como o mesmo pretende promover essa avaliação. Será assim, expectável, que os utilizadores intervenientes nesta Fase, se refiram a indivíduos que, na sua maioria, possam residir, ou ter residido, nas áreas territoriais que submetem a avaliação, e que pretendam, deste modo, expressar a forma como se sentem perante o conjunto de fenómenos a que estão expostos no seu quotidiano. Pretende-se que os resultados que daí possam advir, se constituam como uma fonte de informação útil, por exemplo, para os futuros residentes desses locais que, enquanto utilizadores-consultores deste modelo, pretendam adquirir um conhecimento mais aprofundado dos mesmos, junto dos seus actuais, ou antigos residentes.

Esta deverá assim referir-se a uma primeira fase do processo de *Avaliação Individual aos Factores*, no contexto da abordagem subjectiva, onde se incluem um conjunto de cinco procedimentos a realizar por parte do utilizador-informativo.

No procedimento inicial, deverá ser facultada a possibilidade ao próprio utilizador-informativo de se identificar (1), afim, de que o utilizador-consultor, ao procurar obter um conjunto de resultados (IQVU) decorrentes da série de informações (avaliações) inseridas no decurso da Fase de Informação, possa associá-los a perfis pessoais correspondentes ao seu, no que concerne, nomeadamente, a atributos como

o Género, a Idade, o enquadramento familiar, o Estatuto social e profissional, entre outros.

Em seguida, o utilizador deverá escolher o Factor (2) e o local específico a submeter a avaliação (3). Os procedimentos de avaliação, propriamente ditos, só agora serão iniciados, devendo estes incidir, não directamente no Factor, mas sobre os Critérios que o possam compor. Nesta etapa (representada na Figura 9) o modelo deverá, então, apresentar ao utilizador o conjunto de Critérios que compõem o Factor a avaliar, e solicitar-lhe que, relativamente a cada um deles, possa decidir sobre dois aspectos: o *Valor de Categoria EAI* a atribuir-lhe (4), de acordo com a qualificação que o utilizador pretenda fazer do seu impacto, sobre a unidade de análise em observação, e o peso (ou ponderação) que o mesmo Critério deverá assumir (5), no âmbito do resultado a obter pelo Factor.

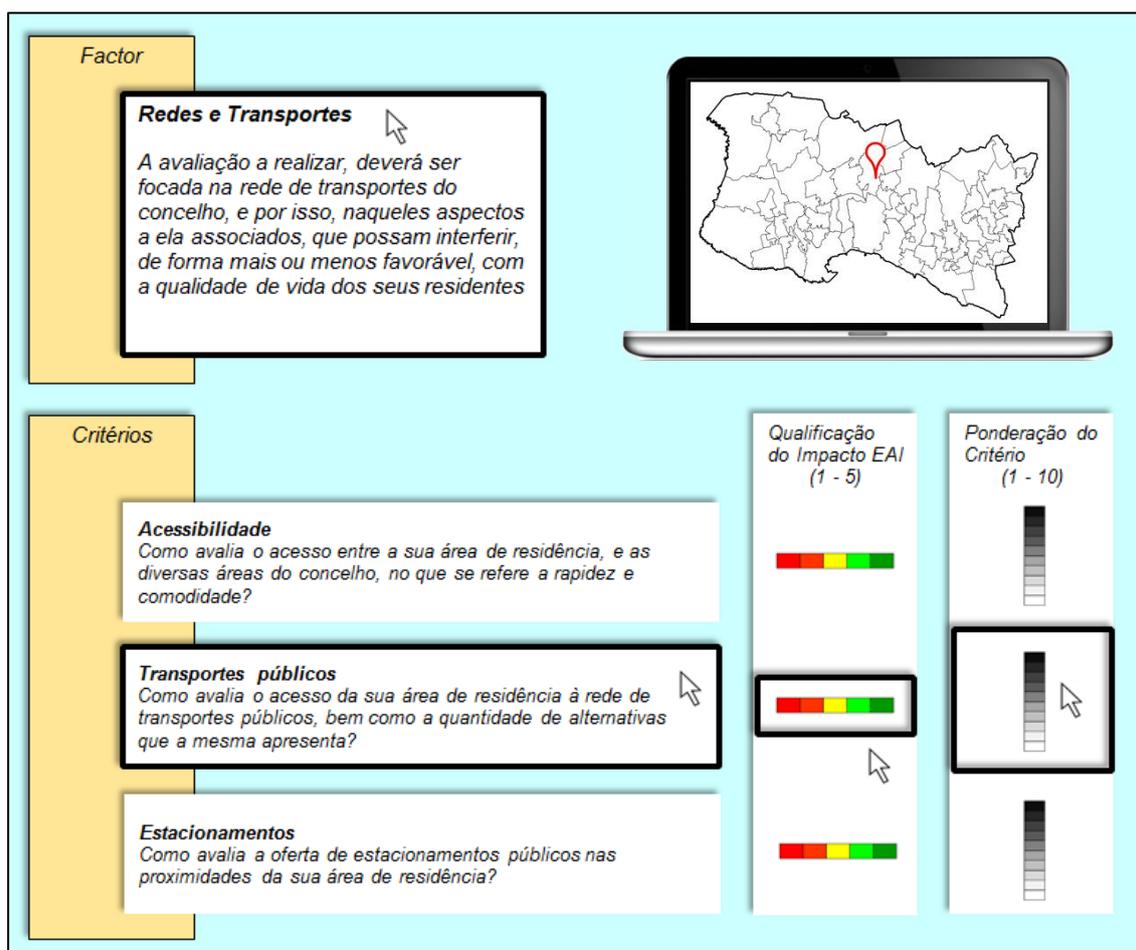


Figura 9 – Processo de Avaliação subjectiva na perspectiva do utilizador-informativo

Para esta etapa, determina-se que os Critérios a submeter a avaliação, possam corresponder àqueles que compõem os Factores na abordagem objectiva devendo, contudo, na presente abordagem, surgirem diante do utilizador sob a forma de questões, que possam remeter, de imediato, para o procedimento de avaliação. Por outro lado, no contexto da abordagem subjectiva deverão, igualmente, poder ser introduzidos Critérios, com um enfoque maior em aspectos de cariz qualitativo.

A etapa seguinte, e a última, no que concerne à Fase de Informação, não deverá envolver decisões por parte do utilizador, mas irá resultar, inevitavelmente, daquelas que ele possa ter efectuado anteriormente. A etapa de *Avaliação ao Factor (6)* irá, assim, culminar na atribuição de um *Valor de Categoria EAI*, que possa qualificar o impacto deste sobre Qualidade de Vida Urbana, no local específico em observação, sendo que, o valor em questão deverá resultar da relação de cálculo a estabelecer entre os *Valores de Categoria EAI*, atribuídos a cada um dos Critérios avaliados (sobre *relações de cálculo*, consultar o sub-capítulo 3.5.5.). Essa relação de cálculo deverá efectuar-se pela aplicação de uma média, entre os referidos valores, e tendo por base, as ponderações atribuídas aos Critérios.

Se considerarmos toda uma série de processos idênticos, relativos a mais do que um Factor, e referentes aos mais diversos pontos do concelho de Cascais, o resultado alcançado poderá ser semelhante àquele representado na Figura seguinte.



Figura 10 – Qualificação do impacto dos Factores sobre Qualidade de Vida Urbana consoante local de avaliação (abordagem subjectiva)

No entanto, tendo em conta a forma pontual (em termos geográficos) como cada Factor deverá ser avaliado na Fase de Informação, e ao mesmo tempo, a necessidade imposta pelo processo de *Obtenção do IQVU*, de que os mesmos possam estar representados, nas unidades de análise, por um único *Valor de Categoria EAI*, dever-se-á proceder, antes de mais, a uma generalização do impacto dos Factores, em cada uma delas.

O procedimento de generalização referido deverá, então, aplicar uma média, sem ponderações, ao conjunto dos *Valores de Categoria EAI* relativos a um mesmo Factor, e que possam ter resultado dos diversos processos de avaliação sobre ele, efectuados, numa dada unidade de análise.

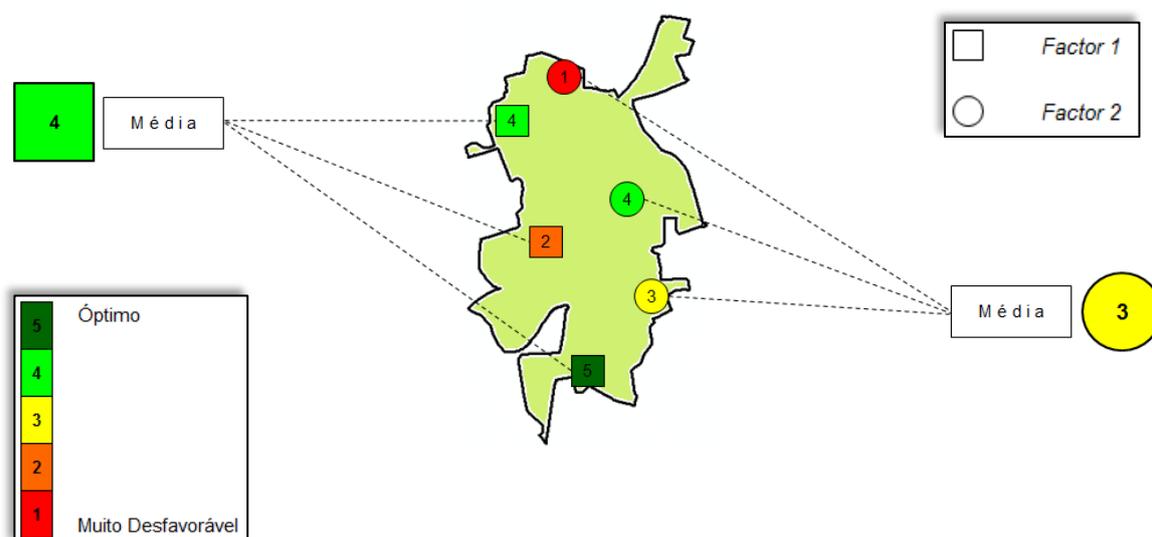


Figura 11 – Generalização do impacto dos Factores sobre a unidade de análise

Só quando o procedimento descrito possa ter intervindo sobre cada um dos Factores seleccionados pelo utilizador-consultor (para integrar o IQVU), e em cada uma das unidades de análise, deverá ser possível proceder à *Obtenção do IQVU* propriamente dito.

Finalmente será, já na Fase de Consulta, que o conjunto de processos de avaliação levados a cabo na Fase de Informação deverão poder ser utilizados pelo utilizador-consultor, para a obtenção de IQVU gerados pelo modelo (7), no âmbito da abordagem subjectiva. Na medida em que Consulta deverá, no contexto geral do modelo, estar já inserida na Fase de Resultados, remete-se para o sub-capítulo 3.4. uma explanação mais detalhada dos procedimentos envolvidos.

### 3.3.2. Processo de avaliação objectiva

Ao contrário do anterior, o referente à avaliação objectiva deverá processar-se sem a intervenção dos utilizadores, servindo-se de um conjunto de dados introduzidos no modelo, relativos aos Factores (e respectivos Critérios e parâmetros) seleccionados para integrar o mesmo, e de uma série de procedimentos automatizados e calibrados, de acordo com as determinações do quadro teórico.

No que respeita à estrutura à qual serão referenciadas as *Avaliações Individuais* a realizar aos Factores (esquemática na Figura 12) na abordagem de índole objectiva, esta deverá, em termos gerais, contemplar duas grandes etapas:

- **1ª etapa** - Avaliação de Critérios
- **2ª etapa** – Avaliação do Factor

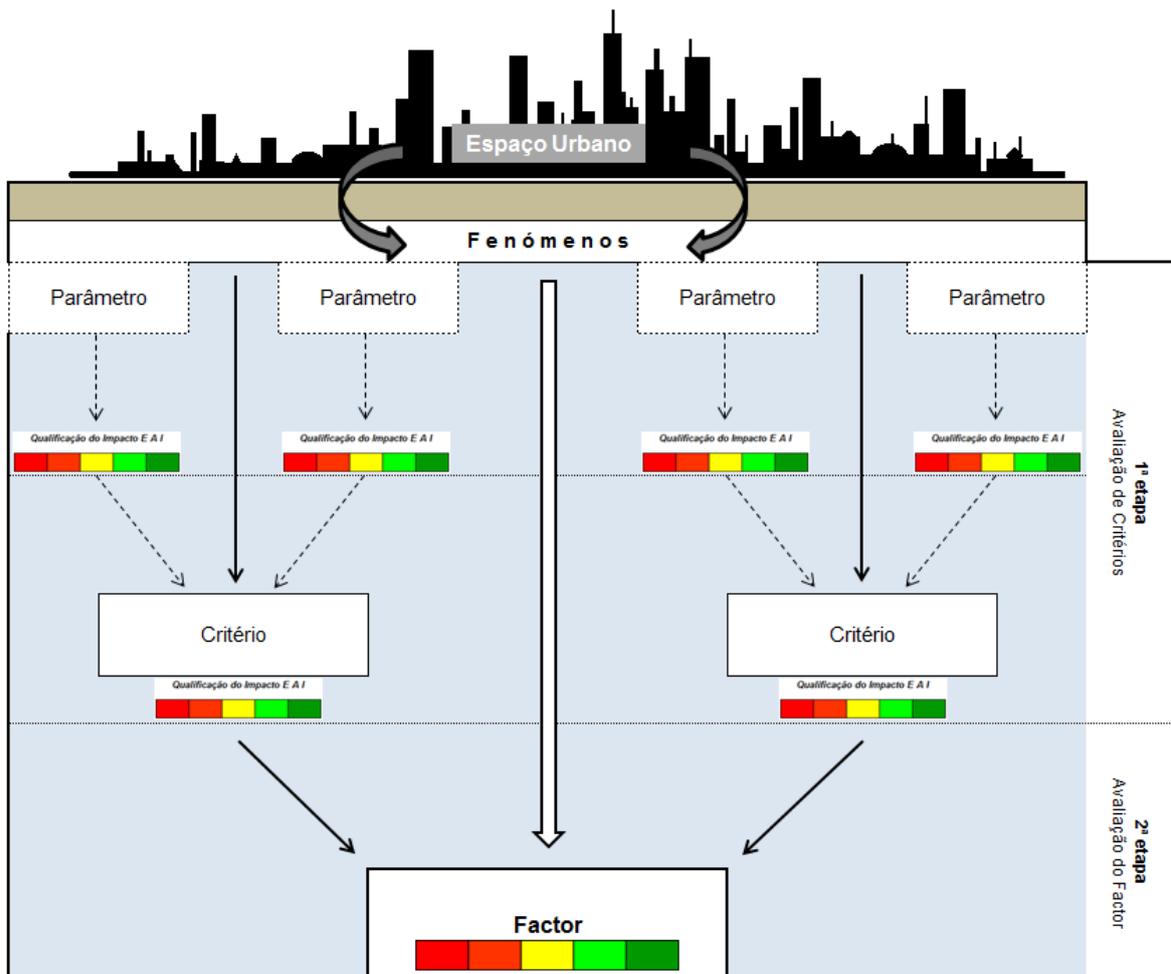


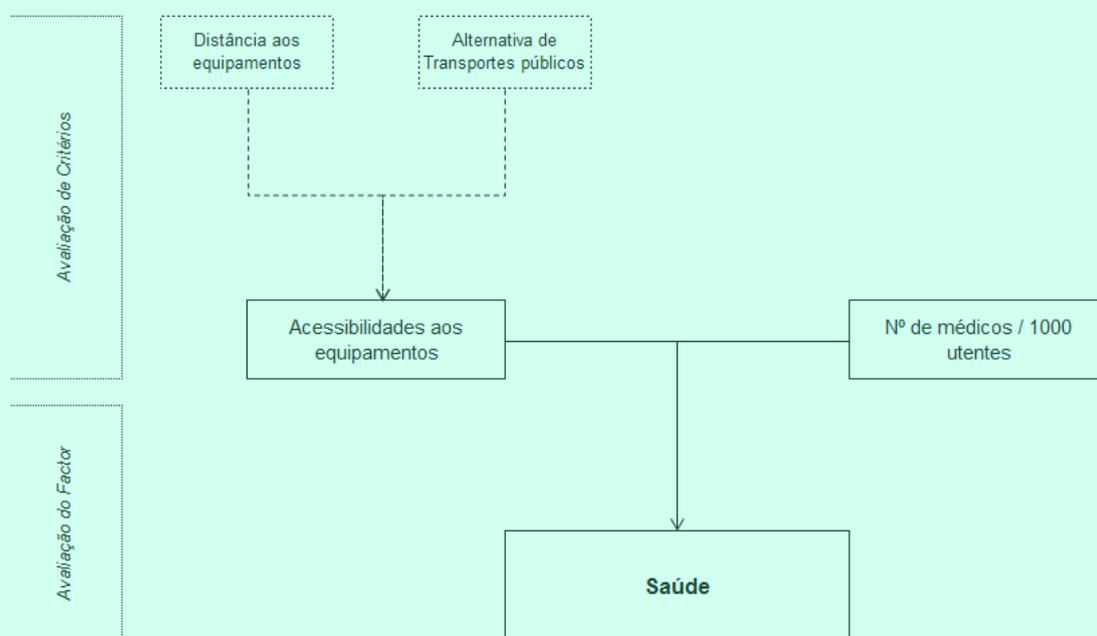
Figura 12 - Esquema de Avaliação Individual ao Factor (fase de Avaliação)

### Exemplo:

Define-se como Factor a incorporar no modelo, aquele que permita avaliar a rede de equipamentos de saúde pública em determinada área geográfica, uma vez que se entende ser este, um aspecto com influência sobre a qualidade de vida das populações residentes. A este Factor convencionou-se denominar por Saúde.

A avaliação do impacto que possa decorrer de Saúde para Qualidade de Vida Urbana, deverá estar dependente dos resultados alcançados sobre dois Critérios, na medida em que se entende, puderem vir a representar tanto efeitos benéficos como prejudiciais para os residentes, enquanto utentes dessa rede de saúde. O primeiro dos Critérios a observar deverá ser aquele que permita avaliar a maior ou menor facilidade com que se possa aceder à rede de equipamentos de saúde pública, existente no concelho, e o segundo, o que torne possível determinar a disponibilidade de meios que possam existir em cada um desses equipamentos, face ao número de utentes que servem, sendo que, os meios referidos, deverão reportar-se à totalidade dos médicos a exercerem medicina familiar, por cada 1000 utentes.

Considera-se todavia que, no que se refere à primeira Avaliação de Critério referida, a mesma deva passar a estar dependente de dois parâmetros, tidos como determinantes para uma observação integral sobre acessibilidade aos equipamentos, por parte dos seus utentes. O primeiro desses parâmetros deverá avaliar a distância a percorrer (ou o tempo despendido no percurso) desde o local de origem (o centro de cada uma das unidades de análise), até cada um dos equipamentos (local de destino). O segundo parâmetro deverá basear-se na rede de transportes públicos existentes, através da quantificação das alternativas que se apresentem a este nível.



Através do exemplo concreto apresentado na página anterior, pretende-se demonstrar a forma pela qual, partindo de um quadro teórico bem fundamentado, dado fenómeno (Factor) deverá poder ser decomposto num conjunto de efeitos (Critérios/parâmetros) que se julgem com influência sobre Qualidade de Vida Urbana, e deste modo, adequá-lo à sequência de etapas que caracteriza a estrutura hierarquizada da *Avaliação Individual aos Factores* (Figura 12).

Apresentada a estrutura básica de qualquer *Avaliação Individual ao Factor*, no que concerne à abordagem objectiva, dever-se-á prosseguir a observação à mesma, mas agora, a uma escala mais aproximada sobre as duas principais etapas que a compõem, a saber, àquela referente a *Avaliação de Critérios* (e na qual se inclui, igualmente, a *Avaliação de parâmetros*), e à etapa de *Avaliação ao Factor*.

A leitura ao sub-capítulo 3.3.2.1. referente à *Avaliação de Critérios*, e ao sub-capítulo 3.3.2.2. sobre a *Avaliação aos Factores*, deverá ser acompanhada da consulta ao esquema constante na Figura 13 (em Anexos), uma vez que o mesmo irá ajudar a descrever o conjunto de procedimentos envolvidos em ambas as etapas.

#### 3.3.2.1. Avaliação de Critérios

Como será possível verificar no mesmo esquema, os processos de *Avaliação de Critérios* deverão culminar, todos eles, no procedimento de *Qualificação de Impacto EAI*, já anteriormente descrito. Tal deverá suceder, na medida em que a etapa posterior (a referente à *Avaliação ao Factor*) estará totalmente dependente dos *Valores de Categoria EAI* decorrentes deste procedimento, tal como será possível constatar mais à frente, no sub-capítulo 3.3.2.2., referente à *Avaliação ao Factor*.

No entanto, e consoante o quadro teórico relativo a dado Factor determine que os Critérios que o componham (caso este seja composto por mais do que um) possam, ou não, eles próprios serem formados por parâmetros, também o processo que antecederá a *Qualificação de Impacto EAI* relativo a cada um deles, deverá diferir, como se pode verificar aliás, no exemplo dado pelo 1º e 2º Critérios, apresentados no esquema a ser seguido.

No caso de se determinar que, a dado Critério, não será associado qualquer parâmetro (como é o caso do 1º Critério), tornar-se-á inevitável, desde logo, que a respectiva *Qualificação de Impacto EAI* passe a estar dependente da definição daqueles a designar por *valores reais* e *valores teóricos*, isto porque, os mesmos passarão a constituir-se como os elementos responsáveis pela formação da EAI, na qual o mesmo procedimento se irá basear. O processo em causa, a denominar por *Processo de definição dos valores reais e teóricos*, será composto por dois

procedimentos distintos, aquele referente à definição dos *valores reais*, e o relativo à definição de *valores teóricos*, devendo ambos derivar de um conjunto de dados observados, e de um quadro teórico, inerentes ao Critério (1) a submeter a avaliação.

No que concerne à definição dos *valores reais* o que se pretende, em termos conceptuais, será determinar o impacto específico (sobre Qualidade de Vida Urbana) que o Critério estará a exercer sobre cada uma das unidades de análise, dado o conjunto de dados, sobre ele, observados (note-se que não se trata de *qualificar* o impacto, mas somente, de o *determinar*).

Em termos analíticos, o que se pretende será que os procedimentos envolvidos possam encontrar um valor que, em cada uma das Secções, passe a representar o impacto sobre Qualidade de Vida Urbana, aí produzido pelo Critério. Para tal, será necessário o recurso aos *MRUA (2)* ou *Métodos de Referenciação à Unidade de Análise* (sobre estes consultar o sub-capítulo 3.5.3.) que, de acordo com o ajustamento que se deverá processar, entre o tipo de operações de análise espacial que os caracterizam, e o modo pelo qual os dados, sobre os quais serão aplicados, se encontram espacialmente distribuídos, passarão a definir o conjunto de *valores reais (3)*, a submeter ao procedimento de *Qualificação de Impacto EAI*, relativamente ao Critério que representam.

O processo de qualificação dos *valores reais* passará agora a estar dependente da definição, a partir do respectivo quadro teórico, do conjunto de *valores teóricos (4)* que se pretende, possa vir a referenciar o impacto por eles produzido sobre Qualidade de Vida Urbana, em cada uma das Secções a que estão atribuídos

Uma vez definidos, quer o conjunto de *valores reais*, quer os *teóricos*, passará então a ser possível avançar para a *Qualificação do Impacto EAI*, relativo àquele definido no esquema como o 1º Critério, devendo o mesmo procedimento, neste caso (quando ao Critério não estejam associados parâmetros), implicar a formação da EAI através, precisamente, do conjunto de *valores reais* e *teóricos* já encontrados.

Assim, supondo um vector, cujas extremidades pudessem representar dois pólos: o negativo (esquerda) e o positivo (direita), e a respectiva extensão, um espectro entre ambos, em representação da variação da qualidade do impacto produzido por dado Critério, a intenção seria a de, primeiramente fazer recair sobre ele todo o conjunto de *valores reais* encontrados. Seguidamente, os *valores teóricos* passariam a posicionar-se, por forma, a constituírem as cinco categorias que compõem a EAI, e deste modo, a referenciar em termos qualitativos, toda a extensão do vector, e desde logo, cada um dos *valores reais*, quanto ao seu impacto sobre Qualidade de Vida Urbana (5) (para uma descrição mais detalhada sobre os procedimentos inerentes à formação da EAI, consultar o sub-capítulo 3.5.4.).

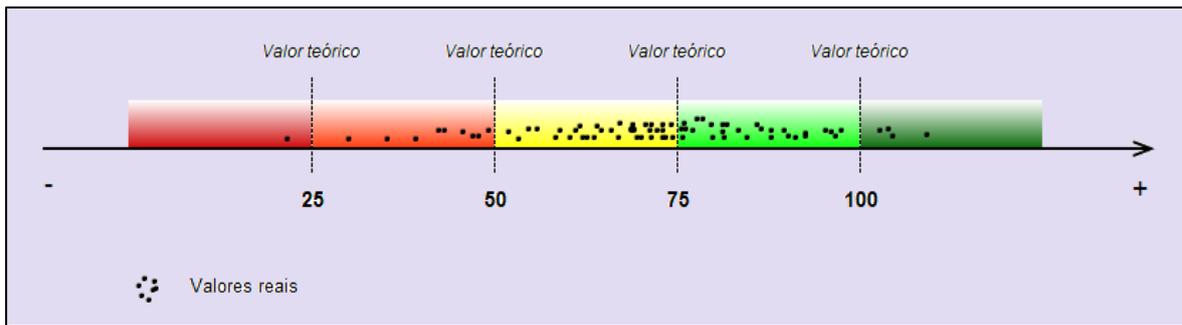


Figura 14 – Definição dos valores reais e teóricos e formação da EAI

Relativamente àqueles casos em que ao Critério estejam associados parâmetros (como acontece com o 2º Critério do esquema), o processo de definição dos *valores reais* e *teóricos* deverá ser aplicado, desta feita, não ao Critério, mas sim a cada um dos parâmetros que o possam compor.

Nesta situação, os parâmetros deverão então, ser sujeitos ao procedimento de *Qualificação de Impacto EAI*, do qual irá resultar, para cada um deles, e sobre cada uma das Secções, um *Valor de Categoria EAI*. A relação de cálculo a estabelecer entre estes valores (sobre *relações de cálculo*, consultar o sub-capítulo 3.5.5.), por intermédio de uma média sem ponderações, passará a constituir-se, no caso deste 2º Critério, como o procedimento de *Qualificação de Impacto EAI* a ele referente (6), do qual deverão resultar os *Valores de Categoria EAI* que passarão a representar o seu impacto sobre Qualidade de Vida Urbana, em cada uma das Secções.

### 3.3.2.2. Avaliação ao Factor (7)

Em termos conceptuais pretende-se, através deste processo, determinar a qualidade geral do impacto produzido (sobre Qualidade de Vida Urbana) pelo conjunto de efeitos decorrentes de um mesmo fenómeno, sobre cada uma das unidades de análise.

Ao nível analítico, este processo passará então, a estar dependente dos *Valores de Categoria EAI* resultantes dos procedimentos de *Qualificação de Impacto EAI* efectuados sobre cada um dos Critérios associados ao Factor. A *Avaliação ao Factor* deverá assim, estabelecer uma relação de cálculo entre ambos os valores, com base numa média, por forma a obter um *Valor de Categoria EAI*, que passe a qualificar o impacto (sobre Qualidade de Vida Urbana) do Factor, em cada uma das unidades de análise.

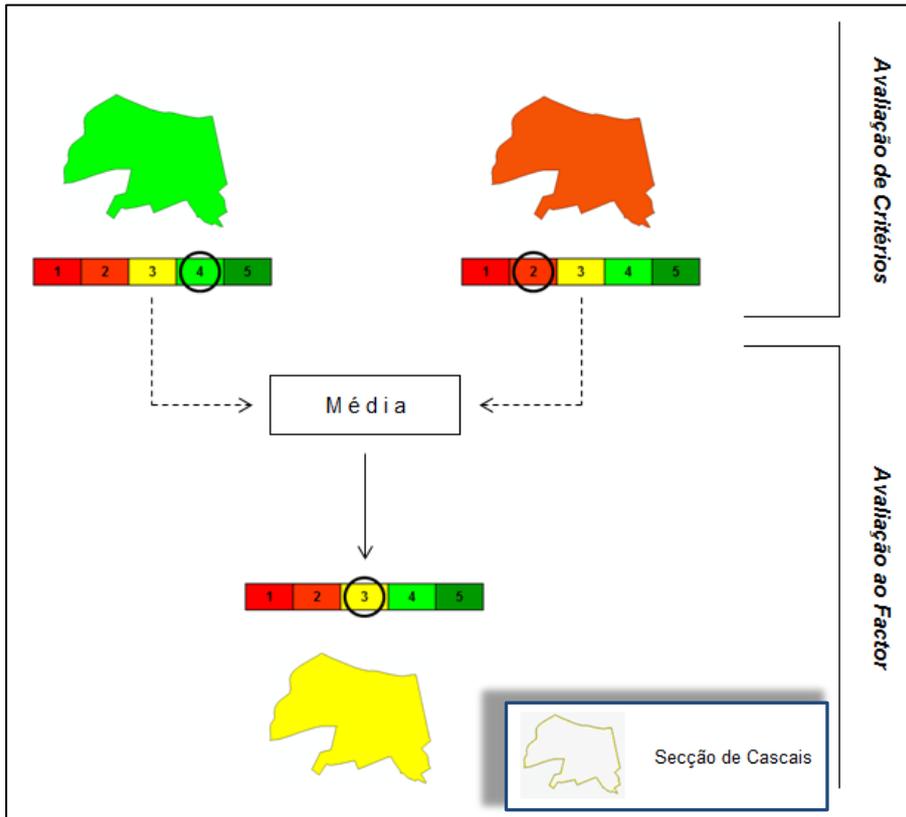


Figura 15 – Processo de *Avaliação ao Factor* sobre a unidade de análise

### 3.4. Fase de Resultados

Este sub-capítulo deverá apresentar, de forma detalhada, os procedimentos envolvidos nesta fase, que possam ser específicos a uma, e outra, forma de abordagem (subjectiva/objectiva), bem como, os que possam fazer parte do processo de confrontação dos resultados alcançados por ambas.

Esta fase centrar-se-á, em termos gerais, no processo a partir do qual deverá ser gerado o produto final do modelo de Qualidade de Vida Urbana a desenvolver: o IQVU, e ao qual se convencionou denominar por *Processo de Obtenção do IQVU*, devendo os seus princípios conceptuais e operacionais, ser muito semelhantes, em ambas as abordagens.

#### 3.4.1. Obtenção do IQVU

A nível conceptual, o que se pretende com este processo, será o de se puder qualificar determinado território, no que concerne a Qualidade de Vida Urbana, tendo por base uma série de impactos aí verificados sobre a qualidade de vida dos seus

residentes, e provocados por um conjunto de fenómenos tidos como influentes nesse aspecto. A nível operacional, esse processo de qualificação passará por atribuir um *Valor de Categoria EAI*, a cada uma das unidades territoriais de análise, devendo influir sobre ele, todo o conjunto daqueles valores que, nessas mesmas unidades de análise, possam servir para qualificar o impacto de Factores. Ou por outra, deverá ser com base na conjugação dos resultados individuais achados sobre cada Factor, que a unidade de análise, no qual eles recaem, deverá ser avaliada relativamente a Qualidade de Vida Urbana.

Uma vez definidos, e devidamente ponderados (pelo utilizador) cada um dos quatro Factores a integrar o IQVU (utilizando o exemplo da Figura 16), o modelo deverá agora (com base num processo automatizado, e por isso, inacessível aos utilizadores), poder identificar, em cada uma das unidades de análise, os *Valores de Categoria EAI* que os possam qualificar. Tendo como referência, uma delas, onde tenham sido identificados os quatro *Valores de Categoria EAI*, estes deverão, desde logo, ser sujeitos a uma relação de cálculo, com base numa média, que possa considerar os pesos previamente atribuídos a cada um dos Factores, cujo impacto representam.

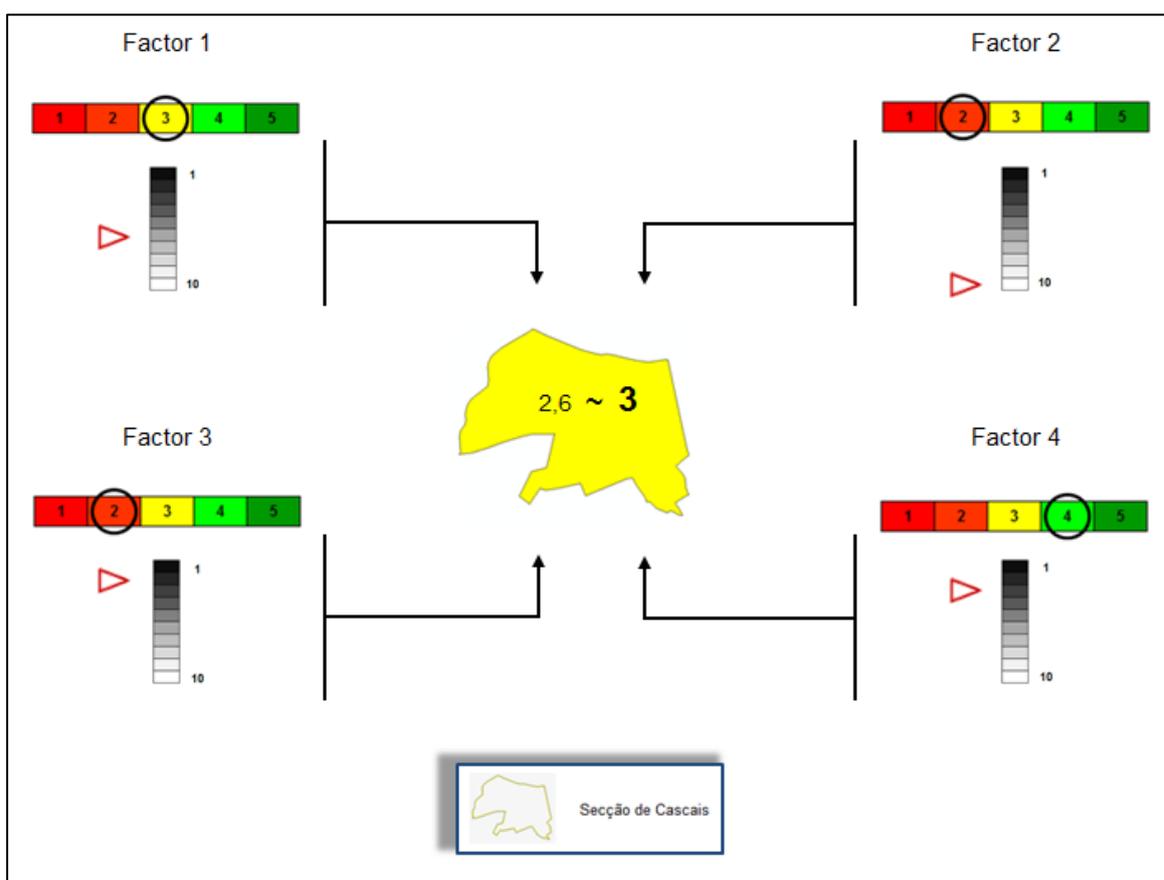


Figura 16 – Processo de *Obtenção do IQVU* sobre a unidade de análise

Concluído o processamento que possa, deste modo, abranger a totalidade da área geográfica (do concelho de Cascais, neste caso), deverá agora, ser possível ao modelo, gerar um mapa que possa integrar os resultados dos processos de *Obtenção do IQVU* assim efectuados, para cada uma das unidades de análise.

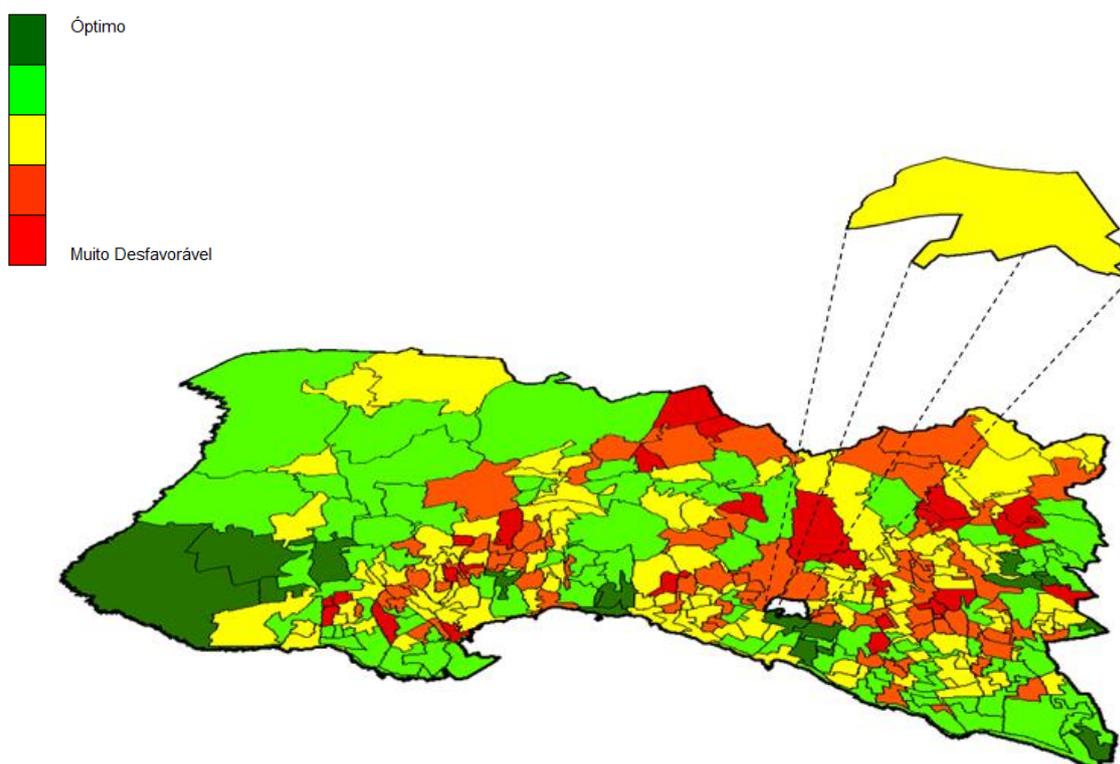


Figura 17 – Processo de *Obtenção do IQVU* para o concelho de Cascais

#### 3.4.2. *Confrontação dos resultados*

Confrontar (ou comparar) a representação cartográfica de um dado IQVU, resultante de uma abordagem objectiva, com um outro, gerado a partir das mesmas definições estabelecidas para o primeiro (selecção dos mesmos Factores e idêntica atribuição de ponderações), mas desta feita, obtido mediante uma abordagem subjectiva poderá, efectivamente, ser uma possibilidade a explorar.

A confrontação de resultados será possível, na medida em que, apesar de terem sido concebidos por intermédio de processos distintos, eles decorrem de pressupostos idênticos à partida (Factores e ponderações), e a leitura a efectuar sobre eles (aos respectivos produtos cartográficos) será baseada no mesmo código simbólico.

No entanto, para que a comparação a efectuar entre resultados, se processe de forma o mais adequada possível, deverá ser necessário resolver a discrepância que se verifica entre representações cartográficas, ao nível das unidades de análise utilizadas num, e noutro caso (Lugares, na abordagem subjectiva, e Secções, na abordagem objectiva).

Para tal, dever-se-á recorrer ao denominado procedimento de *transição entre unidades de análise*, cuja função será, a de fazer transitar o resultado obtido na unidade de análise, sob a qual, se encontra cartograficamente representado o IQVU gerado pela abordagem objectiva (e por isso, atribuído à Secção), para aquela unidade de análise utilizada na abordagem subjectiva (o Lugar), e vice-versa. O procedimento em questão deverá ser exequível, uma vez que os limites de Secções, e Lugares, são coincidentes, referindo-se estes últimos, contudo, a unidades territorialmente mais extensas, normalmente compostas por duas ou mais Secções.

Naquele caso em que a transição a realizar, deva efectuar-se de Lugar para Secção (ou Secções), o procedimento deverá concretizar-se com relativa simplicidade, na medida em que bastará atribuir o mesmo *Valor de Categoria EAI* representado sobre dado Lugar, a todas as Secções que o possam compor.

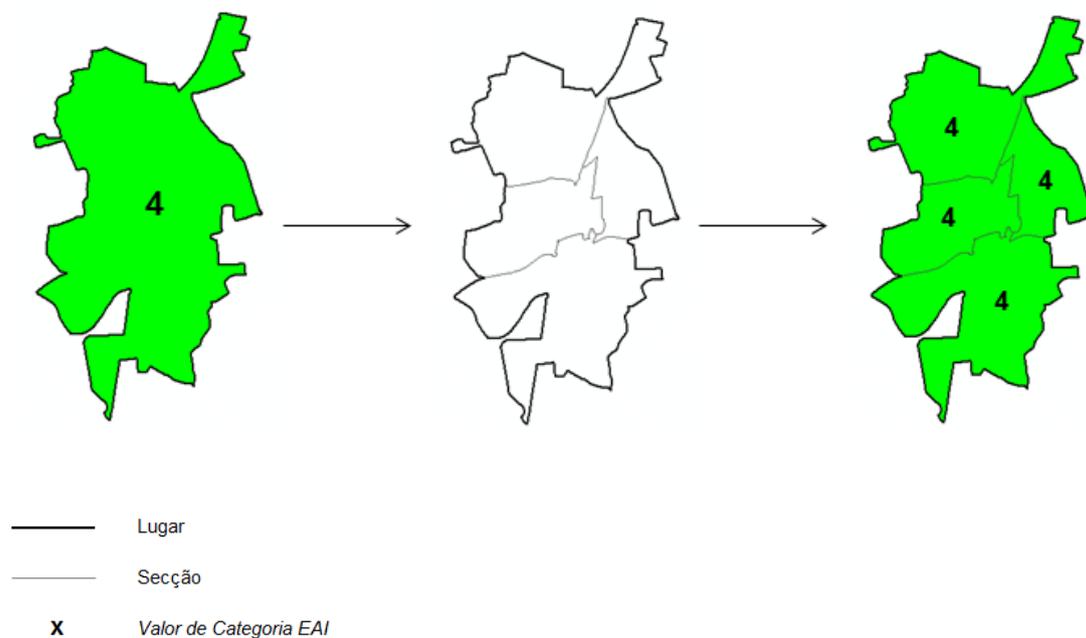


Figura 18 – Transição entre unidades de análise (de Lugar para Secção)

O procedimento inverso (de Secção para Lugar) deverá, todavia, ser um pouco mais complexo, isto porque, como já se viu, cada Lugar pode conter mais do que uma Secção, e o *Valor de Categoria EAI* atribuído a cada uma delas, poderá diferir. A transição, para um dado Lugar, dos valores verificados sobre um conjunto de Secções a ele pertencentes deverá, então, implicar a necessidade de se encontrar um só *Valor de Categoria EAI* a atribuir ao Lugar, que possa representar todo o conjunto daqueles observados sobre essas Secções.

Assim, e antes de mais, o procedimento a efectuar, neste caso, deverá considerar, sobre cada uma das Secções, dois atributos: o *Valor de Categoria EAI* atribuído, e a dimensão da área ocupada pela mesma. O que se pretende será recorrer a uma relação de cálculo, entre os referidos *Valores de Categoria EAI*, através da aplicação de uma média, que possa ser ponderada, com base na dimensão da área ocupada pela Secção, a que cada um deles está atribuído (este procedimento deverá assemelhar-se ao das *Áreas Ponderadas*, utilizado como *MRUA*, e descrito no sub-capítulo 3.5.3.1.). Assim, mesmo considerando todos os resultados verificados, aquele a alcançar para Lugar, tenderá a aproximar-se mais, dos que possam representar uma maior extensão de território.

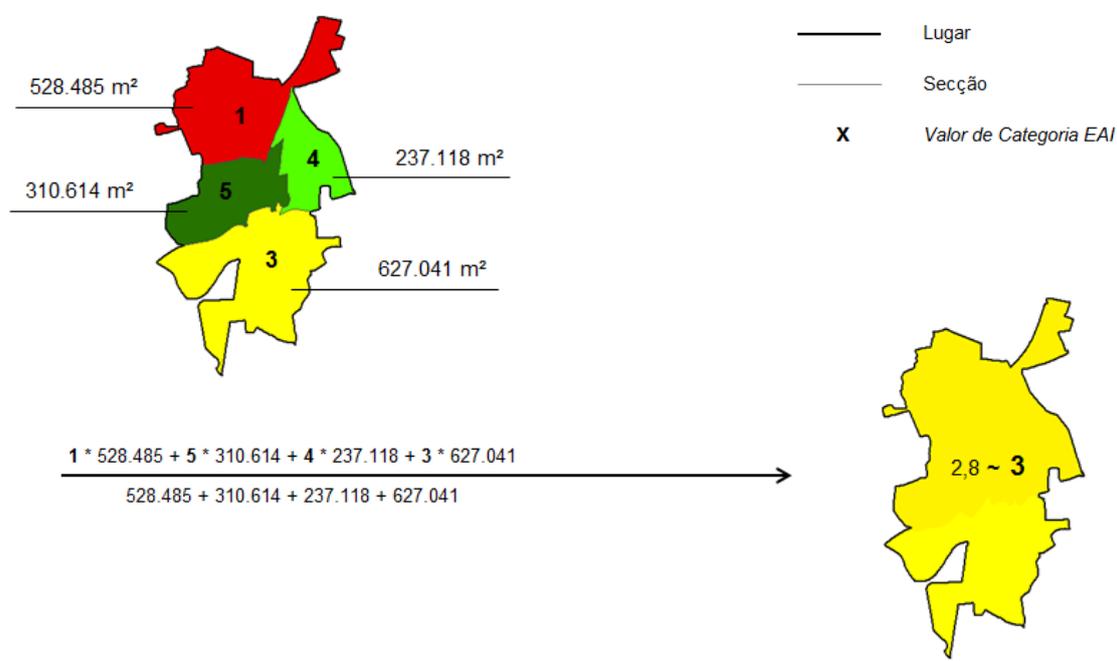


Figura 19 - Transição entre unidades de análise (de Secção para Lugar)

### **3.5. Procedimentos de análise**

O presente sub-capítulo terá como propósito descrever, de uma forma detalhada, um conjunto de procedimentos inerentes ao processo de *Avaliação Individual aos Factores*, no âmbito da abordagem objectiva devendo, contudo, estarem envolvidos em etapas distintas do mesmo processo. A sua inclusão deste sub-capítulo justifica-se, na medida em que grande parte destes procedimentos, deverão ser aplicados com alguma regularidade, pelo que importa, sistematizá-los.

Os procedimentos a abordar deverão, então, ser os seguintes:

- ✓ Critérios e Parâmetros
- ✓ Demarcação de Áreas de influência
- ✓ *Métodos de Referenciação à Unidade de Análise*
- ✓ Formação da Escala de Avaliação de Impacto
- ✓ Relações de cálculo entre Factores, Critérios e parâmetros

### 3.5.1. Critérios e Parâmetros

Na medida em que muitos dos Critérios serão intervenientes em mais do que um dos Factores seleccionados, foi possível sistematizar a forma como alguns daqueles mais utilizados, deverão ser avaliados, sendo o resultado desse exercício apresentado em seguida:

#### 3.5.1.1. *Acessibilidade*

Aplica-se a Factores cuja avaliação dependa em parte, das condições de acesso que os indivíduos têm, relativamente a determinados elementos dispostos no território, sendo que na maior parte dos casos, a referência de origem, deverá ser representada pela sua residência, e as referências de destino, por infra-estruturas e/ou equipamentos colectivos.

A avaliação ao *Critério* da Acessibilidade deverá por sua vez, resultar das Avaliações a realizar sobre dois Parâmetros distintos: o de Presença, e o de Distância. O primeiro refere-se à presença ou não da referência de destino, na unidade de análise, enquanto referência de origem, sendo que, no caso dessa situação se verificar, à unidade de análise em causa, a *Categoria EAI* a atribuir passará em qualquer caso a corresponder àquela referente a *Favorável* (4). Não se verificando essa presença, não deverá ser-lhe atribuída qualquer *Categoria EAI*, significando neste caso que, sobre a mesma, a avaliação a este Parâmetro terá que ser considerada nula (sendo-lhe atribuída o valor 0), passando desde logo a estar sujeita às valorações resultantes de outros processos de avaliação (referentes às realizadas sobre outros Parâmetros ou Critérios).

Sobre o Parâmetro de Distância, a avaliação a realizar implicará, basicamente, que cada unidade de análise possa ser valorada em termos de EAI, conforme a distância, maior ou menor, a que esta, enquanto referência de origem, se encontre da referência de destino.

Um aspecto que importa ter em consideração no que concerne ao Parâmetro Distância, é o que se refere às denominadas Distâncias Pedestres Aceitáveis<sup>51</sup> (DPA), que de um modo geral, se refere à distância de percurso que os indivíduos estão, normalmente, dispostos a percorrer a pé, e que uma vez excedidas, deverão passar a

---

<sup>51</sup> O conceito de Distâncias Pedestres Aceitáveis (ou *Acceptable Walking Distances*) foi adaptado do documento *Pedestrian & Streetscape Guide*, da autoria da Georgia Department of Transportation, EUA (2003), sendo que as métricas utilizadas no presente trabalho, sobre o referido conceito, deverão procurar orientar-se pelas estabelecidas em Portugal, no âmbito do documento *Normas para a programação e caracterização de equipamentos colectivos*, DGOTDU (2002)

ter que ser realizadas com recurso a transporte. As DPA poderão variar em função da tipologia de equipamentos colectivo a que se pretenda ter acesso, na medida em que, equipamentos colectivos com áreas de influência mais extensas são igualmente susceptíveis de promoverem maiores DPA.

O Quadro 1 procura sintetizar alguns valores referentes a distâncias e tempos de percurso habitualmente utilizados em estudos sobre acessibilidade em espaço urbano<sup>52</sup>, e no âmbito do quadro normativo do ordenamento municipal<sup>53</sup>, devendo os mesmos, constituírem-se desde já, como referências para os diversos processos de avaliação a realizar, relativamente ao parâmetro Distância.

<i>Distâncias (metros)</i>	<i>Tempos (minutos)</i>	<i>Modo de deslocação</i>	<i>Forma de Representação</i>	<i>Nível de satisfação</i>
400	8	Pedestre *	Buffers	
800	16			
4000 - 4200	5	Transporte **	Isócronas (com referência à rede viária)	
8200 - 8400	10			
12500	15			
25000	30			
50000	60			
> 50000	> 60			

\* Tendo por base a velocidade pedestre média de 3 kms/hora

\*\* Tendo por base a velocidade média de 50 kms/hora

Quadro 1 – Distâncias de referência aos equipamentos colectivos

Os valores de distância (e respectivos tempos de deslocação) referenciados surgem separados em dois grupos, na medida em que os 800 metros passam a corresponder a uma DPA máxima<sup>54</sup>, estando implicada para distâncias superiores, uma grande probabilidade dos respectivos percursos, passarem a ser efectuados com recurso a transporte.

A escolha por representar através de *buffers* as distâncias até aos 800 metros, deve-se ao facto de que, por serem pedestres os percursos a efectuar, se possa depreender que os mesmos não devam, obrigatoriamente, de terem de ser realizados de acordo com os trajectos definidos pela rede viária, ao contrário do que acontece relativamente a distâncias superiores, susceptíveis de serem efectuadas com recurso a transportes. Em relação às últimas, estas deverão passar a ser representadas por

<sup>52</sup> *Pedestrian & Streetscape Guide*, p.12, Georgia Department of Transportation (2003)

<sup>53</sup> *Normas para a programação e caracterização de equipamentos colectivos*, DGOTDU (2002)

<sup>54</sup> Com base em referências do documento *Pedestrian & Streetscape Guide*, Georgia Department of Transportation (2003), relativamente às denominadas DPA

isócronas sobre a rede viária, passando estes trajectos a estar sujeitos a todo o conjunto de situações reais impostas pelas deslocações na rede viária, à excepção das inerentes à variação da velocidade de circulação imposta pelo tráfego.

O último campo mencionado no Quadro 1, referente ao *Nível de satisfação*, deverá procurar caracterizar qualitativamente as distâncias, e os tempos gastos nos respectivos percursos, tendo em conta a forma como, de uma maneira geral, as mesmas deverão ser qualificadas, quando o Critério de Acessibilidade possa estar sob avaliação.

A *Avaliação ao Critério de Acessibilidade* apenas deverá ficar concluída, após se estabelecer uma relação de cálculo entre os resultados verificados sobre os Parâmetros de Presença e Distância, nas respectivas etapas de *Qualificação do Impacto EAI*. A mesma *Avaliação de Critério* deverá, no entanto, estar condicionada a duas situações distintas, decorrentes do *Valor de Categoria EAI* que possa ter sido verificado sobre Presença:

- Nas Secções em que sobre Presença se verifique um *Valor de Categoria EAI* nulo (igual a 0), o Critério de Acessibilidade deverá assumir o resultado, que possa aí ter sido verificado relativamente a Distância
- Nas Secções em que sobre Presença se verifique um *Valor de Categoria EAI* igual a 4, o Critério de Acessibilidade deverá assumir o resultado, que possa derivar da aplicação de uma média, sem ponderações, entre os *Valores de Categoria EAI* aí verificados sobre Presença e Distância;

#### 3.5.1.2. Capacidade

Este *Critério* deverá surgir associado a Factores em que possa estar envolvida a observação sobre uma qualquer rede de equipamentos colectivos, visando uma avaliação sobre as possibilidades que se lhes apresentam de puderem satisfazer os níveis de procura a que estão sujeitos por parte dos seus utilizadores, face aos meios que podem disponibilizar. Esta mesma avaliação, deverá ser tanto mais positiva sobre um dado território, e nomeadamente sobre dada unidade de análise, quanto maiores possam ser as possibilidades oferecidas e esse nível, pelo conjunto de equipamentos aí existentes.

Neste sentido, o processo de quantificação, quer dos meios disponibilizados pelos equipamentos, quer da própria procura a que o equipamento é submetido, torna-se fundamental, uma vez que é com base no rácio que se estabelece entre a oferta e a procura verificada num dado território, que a avaliação deverá ser concretizada. No que respeita à procura, esta decorre da quantidade de população residente na área de influência do respectivo equipamento, sendo que a demarcação desta, estará dependente da distância de irradiação<sup>55</sup> estabelecida para a tipologia de equipamento em causa (sobre as operações inerentes à demarcação e análise sobre áreas de influência de equipamentos colectivos, consultar o sub-capítulo 3.5.2.). Já relativamente aos meios disponibilizados, deverá ser o próprio quadro teórico que terá que fundamentar e justificar que meios são esses que importa serem quantificados, no contexto da avaliação sobre Capacidade.

Deverá ser através dos argumentos fornecidos pelo quadro teórico, e dos respectivos *valores teóricos* que o mesmo possa encontrar, que o rácio que se possa verificar acerca da Capacidade dos equipamentos, deverá poder ser qualificado, e logo, serem criadas as condições para que se possam obter os resultados para a avaliação a este *Critério*.

Finalmente, e ainda no que concerne ao modo como se deverá processar a etapa relativa à *Qualificação do Impacto EAI* deste Critério, determina-se que a mesma deva ser feita, exclusivamente, sobre as Secções que se possam considerar como estando abrangidas por um ou mais equipamentos colectivos, decorrente do facto destas se encontrarem inseridas nas respectivas áreas de influência. A todas as Secções que não se encontrem na referida condição, poderão colocar-se duas situações distintas: no caso de estar envolvida, na respectiva *Avaliação Individual ao Factor*, uma avaliação a outro Critério para além daquela referente a Capacidade, deverão ser atribuídas a essas Secções, uma valoração EAI nula (zero). No caso do Critério Capacidade ser o único envolvido no processo de *Avaliação Individual ao Factor*, deverão ser atribuídas a essas Secções, a valoração EAI que venha a ser determinada, no contexto específico da referida avaliação ao Factor.

### 3.5.1.3. Hierarquia

A necessidade de observar este Critério deverá surgir quando possam estar envolvidos fenómenos, cujos efeitos produzidos sobre a qualidade de vida das populações residentes em dado território, sejam inerentes a elementos dispostos em

---

<sup>55</sup> Corresponde ao valor máximo do tempo de percurso, ou da distância percorrida pelos utilizadores, entre o local de origem (residência), e o destino (equipamento), a pé, ou utilizando transportes públicos

rede, onde normalmente prevalece uma diferenciação hierárquica entre estes, sendo um exemplo claro deste tipo de situações, o referente às denominadas redes de equipamentos colectivos.

No âmbito da avaliação a efectuar sobre Hierarquia, considera-se então que determinados territórios possam sair beneficiados relativamente a outros, por estarem abrangidos, ou por equipamentos correspondentes a níveis hierárquicos mais elevados (decorrente das suas características programáticas, funcionais e dimensionais), ou pelo facto dos equipamentos aí presentes, puderem representar uma maior quantidade de níveis hierárquicos, e por isso, uma representação mais integral da própria rede.

#### *3.5.1.4. Diversidade*

A avaliação a este Critério será aplicável a Factores, onde a diversidade de elementos seja entendida como benéfica para qualidade de vida das populações. O mesmo deverá assim, surgir associado a certas tipologias de redes de equipamentos, onde a diferenciação funcional verificada entre eles, pode representar um aspecto positivo para a vida dos indivíduos, no contexto do espaço urbano em que residem.

#### *3.5.1.5 Exposição*

Este Critério deverá surgir associado a determinados fenómenos implicados com a saúde e o bem-estar dos indivíduos a eles expostos, e cujo carácter benéfico, ou nocivo, possa estar dependente dos valores observados, relativamente a essa exposição. Nesse sentido, e sempre que possa estar em causa uma avaliação a este Critério, deverá surgir-lhe associado um quadro teórico, que possa sustentar devidamente, o conjunto dos *valores teóricos* a utilizar na formação da respectiva EAI, na medida em que serão eles a determinar, até que ponto, os *valores reais* encontrados sobre a exposição dos indivíduos a dado fenómeno, lhes podem ou não estar a ser favoráveis.

### 3.5.2. Demarcação e análise de Áreas de Influência

Área de influência pretende referir-se à extensão de território localizado na periferia de um equipamento colectivo, cuja população nela residente, se possa julgar afecta ao mesmo equipamento, decorrente da utilização habitual que faz deste.

No âmbito deste trabalho, a necessidade de demarcar e analisar áreas de influência de equipamentos, apesar de poder vir a ser utilizada em processos de avaliação referentes a outros, deverá surgir sempre que possa estar envolvida uma *Avaliação ao Critério de Capacidade* (sobre os fundamentos teóricos inerentes à sua avaliação, consultar o *sub-capítulo 3.5.1.2.*), na medida em que a demarcação dessas mesmas áreas, deverão servir para identificar as Secções sobre as quais a respectiva avaliação deverá incidir.

Uma vez que as áreas de influência são delimitadas pelos pontos no território cujo afastamento ao equipamento corresponde ao seu valor de irradiação, a sua demarcação deverá implicar antes de mais, o conhecimento do valor de irradiação estabelecido<sup>56</sup> para a tipologia de equipamento a que a mesma será associada.

Em termos operacionais, demarcar uma área de influência relativamente a dado equipamento, deverá implicar a criação de um *buffer*, ou de uma isócrona (dependente da distância de irradiação em questão ser superior, ou inferior aos 800 metros, respectivamente, de acordo com as regras estabelecidas no Quadro 1, apresentado no *sub-capítulo 3.5.1.1.*) com referência ao objecto espacial em representação do equipamento.

Uma vez demarcada a área de influência relativa a dado equipamento, a sua análise, no âmbito dos processos de *Avaliação ao Critério de Capacidade*, deverá envolver três fases distintas, a serem realizadas pela seguinte ordem:

1. Identificação das Secções inseridas na área de influência do equipamento
2. Quantificação do total dos indivíduos residentes no conjunto dessas Secções

---

<sup>56</sup> No âmbito deste trabalho, são utilizados como referência os valores de irradiação dos equipamentos estabelecidos pelas *Normas para a programação e caracterização de equipamentos colectivos*, DGOTDU (2002)

3. Identificação do conjunto de equipamentos a que cada Secção está afectada, decorrente de se encontrarem inseridas nas respectivas áreas de influência

No que concerne à primeira destas três fases, identificar as Secções inseridas numa dada área de influência, deverá implicar que:

- a) O objecto espacial em representação do equipamento colectivo possa estar posicionado no interior da área compreendida por essa Secção
- b) O objecto espacial em representação do equipamento colectivo possa estar posicionado fora da área compreendida pela Secção, mas esta última possa estar posicionada no interior da área do *buffer*, ou da isócrona em representação da área de influência. Determinar se uma Secção está ou não inserida em dada área de influência, requer a aplicação do designado método da *Influência pelo Centro* (a descrição deste pode ser encontrada no *sub-capítulo 3.5.3.2.*)

Relativamente à segunda destas três fases, a possibilidade de se puderem quantificar os indivíduos a residir no interior de dada área de influência, terá como propósito, determinar a quantidade de população que a sua influência abrange, e logo, o nível de procura a que o respectivo equipamento poderá ser sujeito. Nesse sentido bastará pois, que sobre dada área de influência, possam ser somados o número de indivíduos residentes em cada uma das Secções que a possam integrar.

Na terceira e última fase, trata-se pois de efectuar o processo inverso ao realizado na primeira, devendo sobre esta, poder identificar-se relativamente a dada Secção, o conjunto dos equipamentos aos quais a mesma se possa estar afectada, pelo facto da mesma se encontrar inserida nas respectivas áreas de influência. Este procedimento é sobremaneira importante, na medida em que, no contexto da *Avaliação ao Critério* de Capacidade, o resultado a obter sobre cada Secção, decorrerá dos valores verificados sobre a totalidade dos equipamentos a ela afectos, relativamente aos meios disponibilizados, e aos níveis de procura a que estes estão sujeitos.

### 3.5.3. Métodos de Referência à Unidade de Análise

Os *MRUA* constituem-se como processos de generalização baseados num conjunto de operações de análise espacial, que visam representar a condição que dado Critério ou Parâmetro adquire, à escala da unidade de análise (neste caso, da Secção). Ou seja, os mesmos métodos deverão permitir agregar num único, o conjunto dos valores observados sobre o Critério ou Parâmetro, em cada uma das unidades de análise, permitindo desta forma definir o conjunto de *valores reais* nos quais se deverá basear o processo de *Qualificação do Impacto EAI*, referente ao Critério ou Parâmetro que representam.

Os métodos citados passam a ser apresentados seguidamente, e sempre que se entenda, com recurso a exemplos e ilustrações que possam auxiliar a uma melhor compreensão sobre os procedimentos envolvidos:

#### 3.5.3.1. *Áreas Ponderadas*

Este método é aplicável, sempre que os valores observados sobre dado Critério ou parâmetro, tenham que ser representados por classes espaciais relativas a um mesmo valor, como são os casos das isolinhas ou dos *buffers*:

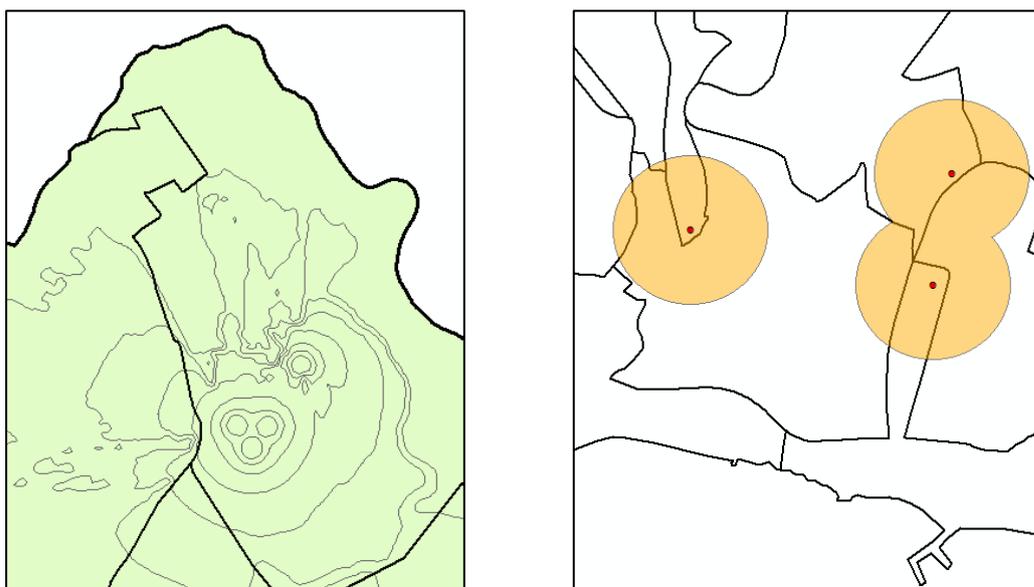


Figura 20 – Isolinhas e Buffers

A utilização deste método pretende evitar desta forma que, pelo facto de uma unidade de análise ser sobreposta por duas ou mais classes espaciais, a mesma passe a ser representada por mais do que um valor, quando o objectivo é precisamente o de que a qualificação do impacto do Critério ou Parâmetro sobre dada unidade de análise, possa conter um único *valor real* em sua representação.

Tendo como propósito a descrição das operações envolvidas na aplicação do método das *Áreas Ponderadas*, será utilizada como referência uma dada Secção do concelho de Cascais, atravessada por três classes espaciais, em representação de três valores distintos observados sobre o Critério a avaliar.

Afim, de poder agregar num só (*valor real*) o conjunto dos três valores observados sobre o Critério nessa Secção, o método em questão deverá servir-se de um processo de cálculo referente a uma média, que possa ponderar cada um desses três valores, com base na dimensão da área que as respectivas classes espaciais ocupam, no interior da Secção.

Assim, se considerarmos a Secção representada na Figura 21, cuja área total equivale a 100000 m<sup>2</sup>, e sobre a qual estão representadas três classes espaciais, referentes aos valores observados sobre o Critério (a vermelho) e às respectivas dimensões areais indicadas na mesma figura (a azul), o cálculo referente à média ponderada a efectuar, tendo em vista a obtenção do *valor real* relativo ao Critério em avaliação, seria o seguinte:

$$\text{Valor real} = 54 * 30000 + 40 * 55000 + 63 * 15000 / \text{Área total Secção (100000 m}^2\text{)}$$

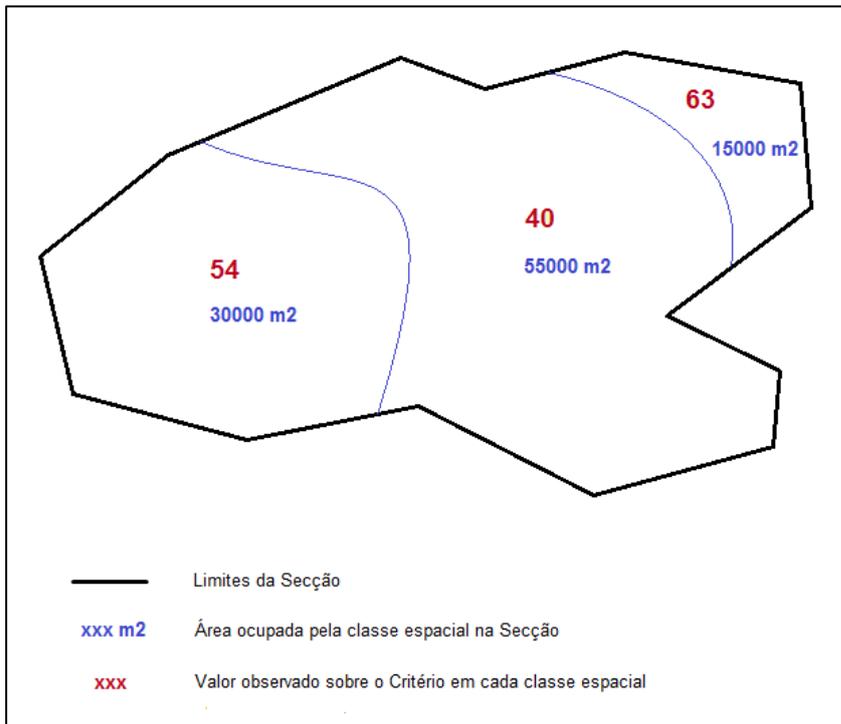


Figura 21 – Sobreposição de classes espaciais (isolinhas) à área de Secção

O valor assim obtido (**48**) passaria então a constituir-se como o *valor real* verificado nesta Secção, e a submeter à etapa de *Qualificação do Impacto EAI* relativa ao processo de Avaliação a efectuar sobre este Critério.

### 3.5.3.2. Influência pelo centro

O método em questão, é dirigido na sua grande maioria, a processos de Avaliação sobre Critérios ou Parâmetros em que a obtenção dos respectivos *valores reais*, está dependente da necessidade de se demarcarem áreas de influência, associadas a equipamentos colectivos.

No âmbito do modelo a desenvolver, e uma vez que se estabeleceu a Secção como a unidade de análise, a operação espacial inerente à demarcação das áreas de influência de equipamentos colectivos, terá que considerar obrigatoriamente, os limites territoriais impostos pelas mesmas Secções, pelo que, e neste sentido, qualquer Secção abrangida por estas áreas de influência, deverá sê-lo na sua totalidade, e jamais, apenas parcialmente.

O método da *Influência pelo Centro* pretende assim intervir, sobre os procedimentos de demarcação das áreas de influência, por forma a promover uma

coincidência entre os seus limites, e os pertencentes às das próprias Secções, permitindo assim o resultado obtido, passar a determinar de forma unívoca, o conjunto de Secções a integrar a área de influência definida para dado equipamento colectivo.

A operação de análise espacial subjacente passará em primeiro lugar, por identificar o centro de cada uma das Secções, através do seu centróide. Este procedimento será determinante, uma vez que este centróide passará a representar a própria Secção, no âmbito da aplicação deste método. Deste modo, as Secções cujos centróides se posicionem no interior da área definida pela influência de um equipamento (representada por *buffer*, ou por isócrona), passarão imediatamente a ser consideradas como estando abrangidas por esta, e de modo inverso, as Secções cujos centróides possam estar posicionados fora desta, serão consideradas como excluídas.

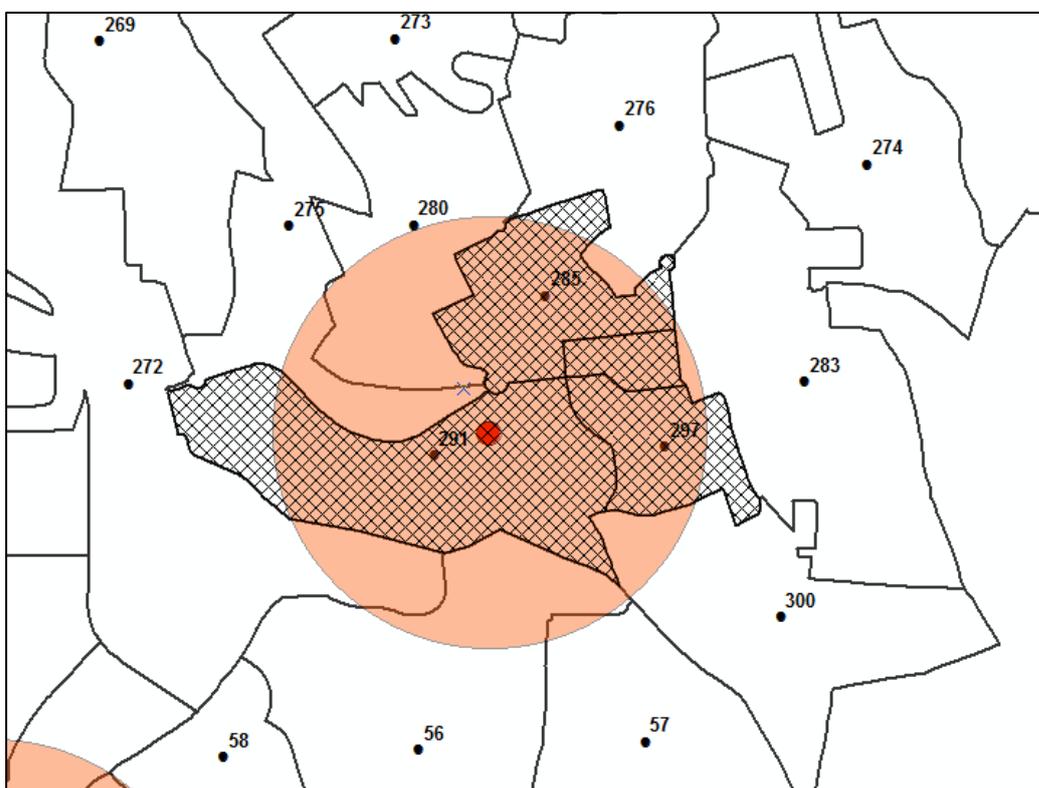


Figura 22 – Identificação das Secções abrangidas pela área de influência de um equipamento colectivo, através do método de Influência pelo Centro

### 3.5.3.3. Agregação / Desagregação

Este método deverá ser aplicável quando o que esteja em causa seja a necessidade de agregar à Secção, um conjunto de valores que possam estar agregados ao nível de outras unidades de análise, situadas a uma escala inferior ou superior à das Secções.

No que se refere ao método específico da Agregação, este deverá poder agregar à Secção, um conjunto de valores referentes a unidades de análise situadas a uma maior escala, como seja o caso das Sub-secções. A aplicação deste procedimento deverá, tal como é exemplificado na Figura 23, poder realizar uma operação sumativa aos valores verificados sobre as unidades geográficas que possam compor as Secções, sendo que como é óbvio, a efectivação deste método estará sempre dependente do tipo de dados em questão, serem os adequados ao procedimento em causa, não fazendo sentido por exemplo, que a aplicação deste método possa ser realizada sobre dados qualitativos, ou quantitativos de natureza contínua.

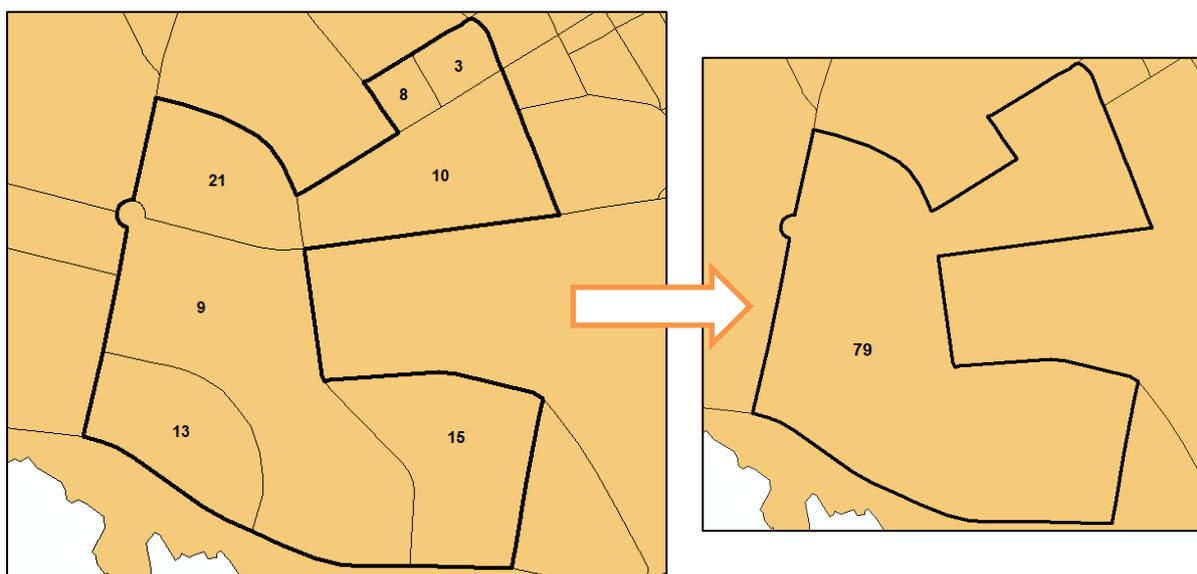


Figura 23 – Método de Agregação à Secção

Em algumas situações todavia, o processo inverso poderá também ter que ser utilizado, nomeadamente quando o que está em causa, seja proceder à Desagregação de valores agregados a unidades de análise de nível superior à das Secções, como sejam o caso dos Lugares, ou das Freguesias.

Sobre o procedimento em causa, e utilizando como exemplo para a sua descrição a área referente a um Lugar composto por três Secções (Figura 24), este

deverá antes de mais, identificar dois aspectos essenciais: o do valor verificado sobre Lugar, e relativo ao Critério em observação (a vermelho), e o da dimensão das áreas ocupadas por cada uma das três Secções que o compõem (a azul).

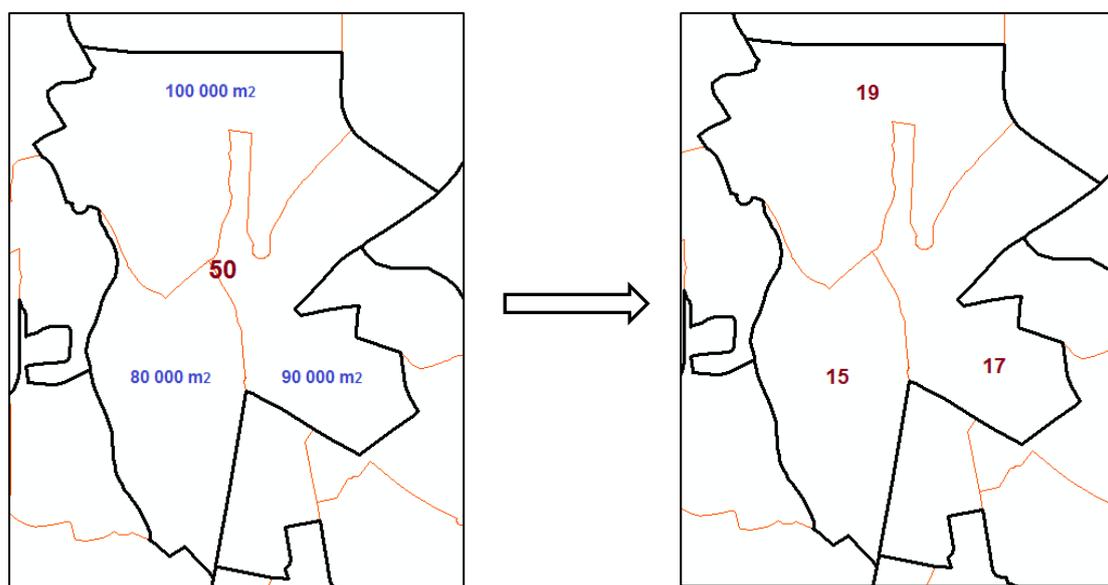


Figura 24 - Método de Desagregação à Secção

Em termos gerais, este processo deverá constar da divisão do valor referente ao Critério (neste caso, correspondente a 50) verificado sobre Lugar, em tantas partes quantas as que correspondam ao número de Secções que o compõem (neste caso, 3 Secções), sendo que o factor ponderador a utilizar sobre o mesmo, e que definirá em concreto, a parcela deste a atribuir a cada uma dessas Secções, será o representado pela dimensão das áreas que cada uma delas ocupa relativamente à área total de Lugar (270000 m<sup>2</sup>, valor que decorre da soma das áreas ocupadas pelas três Secções). Assim, e tendo em consideração a operação referida, os *valores reais* referentes ao Critério em observação, e a atribuir a cada uma das Secções, deverão corresponder aos apresentados na imagem direita, da Figura 24.

O método de *Agregação / Desagregação* terá sido criado, com o propósito de colmatar lacunas que se possam verificar, ao nível dos dados, quando os mesmos não surjam agregados ao nível da Secção. A sua utilização, todavia, deverá ser feita com descrição, e apenas quando estritamente necessária, na medida em que, e principalmente no que se refere ao processo de desagregação, os resultados obtidos sobre cada Secção, não deverão à partida, caracterizar-se pelo nível de exactidão, que certamente resultaria de uma obtenção mais directa desses dados.

#### 3.5.4. Formação da Escala de Avaliação de Impacto (EAI)

Tal como já terá sido notado, a *Escala de Avaliação de Impacto* deverá ser um elemento fundamental no modelo de Qualidade de Vida Urbana devendo, obrigatoriamente, fazer parte de qualquer etapa de *Qualificação do Impacto*, seja naquela que possa integrar a avaliação a Factores, a Critérios, a parâmetros, ou no próprio processo de *Obtenção do IQVU*.

Um dos aspectos essenciais, envolvidos na formação das EAI, será o da definição dos *valores teóricos* que possam delimitar cada uma das suas *Categorias EAI*, sendo que, deverá ser no âmbito do quadro teórico associado ao Factor, Critério ou parâmetro a avaliar, que os mesmos terão que ser encontrados.

Numa perspectiva conceptual, e considerando a função que adquirem na formação da EAI, é possível depreender que os *valores teóricos* se referem a uma tentativa do modelo, de sinalizar uma transição significativa na qualidade do impacto produzido por determinado fenómeno, sobre a qualidade de vida dos indivíduos residentes em espaços urbanos. Ao definir valores que possam, assim, e relativamente a dado fenómeno, constituir-se como referências do ponto de vista qualitativo, o modelo estará, desde logo, a criar condições para categorizar todos aqueles que, quantitativamente, tenham sido (ou venham a ser) observados, medidos e registados, relativamente ao impacto produzido pelo mesmo fenómeno.

Considerando o propósito, e a mais-valia dos *valores teóricos*, mais relevante será ainda considerar a importância de uma definição ajustada e criteriosa dos mesmos, não só no que concerne aos valores escolhidos mas, principalmente, no que se refere à posição que deverão ocupar na *Escala de Avaliação de Impacto*. Para tal, importará ter sempre presentes, os princípios gerais que deverão regular a formação de qualquer EAI, na medida em que, só assim, será possível encetar um processo de qualificação adequado ao impacto a avaliar.

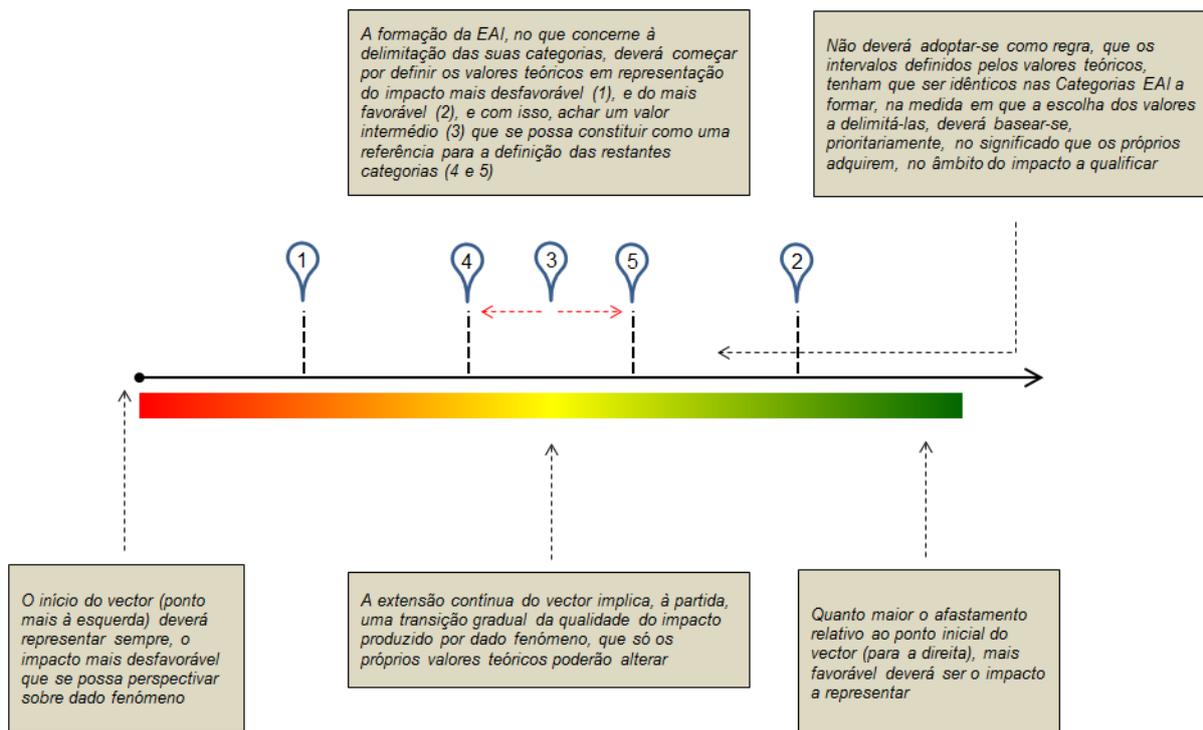


Figura 25 – Princípios gerais da formação da *Escala de Avaliação de Impacto*

Apesar de, relativamente a determinados Factores, Critérios ou parâmetros, vir a ser possível, nos respectivos quadros teóricos, encontrar o conjunto dos quatro *valores teóricos* necessários à formação das cinco categorias que, normalmente, compõem a EAI, em relação a outros, todavia, tal poderá não suceder. Assim, nos casos em que se verifique uma insuficiência de *valores teóricos* (menos de quatro), duas situações poderão ocorrer: um processo de interpolação, ou a formação de uma EAI com menos de cinco categorias. Na medida em que a referida limitação deverá, inevitavelmente, apresentar-se nos processos de avaliação, e não podendo, de forma alguma ser sonogada, importará abordá-la um pouco mais demoradamente, e na perspectiva das duas situações que a visam colmatar.

#### 3.5.4.1. Interpolação de valores teóricos

Ao valor que possa ser encontrado no quadro teórico referente a dado Factor, Critério ou parâmetro a avaliar, e que aí possa ser apontado, de forma mais ou menos explícita, como significativo para o contexto do impacto a qualificar, deverá dar-se o nome de *valor teórico íntegro*, sendo que o ideal seria, que todas as EAI pudessem ser formadas com base nestes valores embora, como já vimos, tal não deva vir a suceder.

Assim, nas situações em que, no âmbito da etapa de *Qualificação do Impacto EAI* relativa a dado Factor, Critério ou parâmetro, não tenham sido encontrados quatro *valores teóricos íntegros*, dever-se-á recorrer ao denominado *procedimento de interpolação*. Neste, deverão procurar obter-se tantos *valores teóricos interpolados* quantos os necessários para, juntamente com os *valores teóricos íntegros*, se perfazerem os suficientes para a formação das cinco *Categorias EAI*.

A *interpolação de valores teóricos* deverá basear-se, por inteiro, no conjunto dos *valores teóricos íntegros* já encontrados, sendo que, só após estes terem sido posicionados, por forma a delimitarem categorias na EAI, é que passarão a ser definidos os *valores teóricos interpolados*. O procedimento em questão deverá, assim, servir-se das referências presentes na EAI, e representadas pelos *valores teóricos íntegros*, para verificar os limites de categoria, já preenchidos, e logo, aqueles onde se verifiquem lacunas para, assim, serem colmatadas.

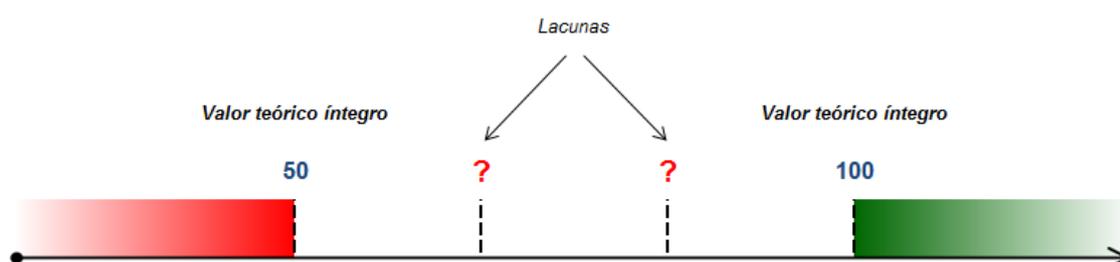


Figura 26 - EAI anterior ao procedimento de interpolação de valores teóricos

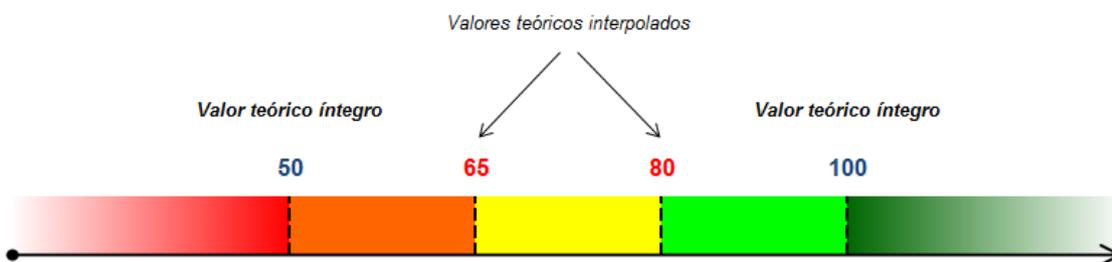


Figura 27 - EAI posterior ao procedimento de interpolação de valores teóricos

Pretende-se ilustrar em seguida, com recurso a um exemplo, não só, o tipo de situação inerente à sua utilização, mas igualmente, o modo como se pretende, possa vir a ser processada a *interpolação de valores teóricos*:

**Exemplo:**

Factor: **Ruído**

*Pretende-se determinar a influência, mais ou menos favorável, que pode advir para as populações residentes em dado local, decorrente da frequência de ruído que aí se possa fazer sentir de forma sistemática.*

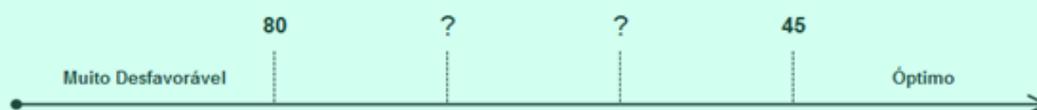
Critério: Frequência de ruído (em decibéis - dB)

Dados observados: Mapa do ruído (diurno) para o concelho de Cascais (ano 2013)

Quadro teórico: *Por ruído entende-se qualquer som tido como indesejável ou desagradável para os indivíduos, sendo considerado como uma das principais causas da degradação da qualidade ambiental em espaço urbano, não só pela incomodidade que caracteriza a exposição ao mesmo, como inclusive, por estar associado a complicações ao nível da saúde.*

*Estudos efectuados pela Organização Mundial de Saúde (1999) sobre esta matéria indicam que o ruído ambiente exterior, afim de não causar incomodidade elevada aos residentes em edifícios próximos, deverá situar-se abaixo dos 45 a 50 dB, sendo que entre os 80 e os 100 dB (variável entre indivíduos) poderá começar a ser considerado perigoso, caso a exposição ao mesmo se torne prolongada.*

Os valores fornecidos deverão, assim, passar a constituir-se como *valores teóricos íntegros* devendo, de acordo com o significado a eles atribuído com relação ao impacto sobre os indivíduos, ser posicionados na EAI da seguinte forma:



Supondo não ser possível encontrar no quadro teórico, referências a outros valores de frequência de ruído, que pudessem ser colocados numa posição intermédia, relativamente àqueles já integrados na EAI, deverá ser necessário recorrer ao procedimento de interpolação, com vista, à obtenção dos *valores teóricos* que possam colmatar as duas lacunas existentes, e assim, formar as restantes *Categorias EAI*.

Neste caso, considerando o intervalo observado entre as referências existentes, optou-se por seleccionar dois *valores teóricos*, que pudessem manter uma certa equidistância entre si, e para com aqueles já estabelecidos.



O que se pretende será, então, interceder na EAI, por forma a promover nela uma evolução gradual entre as categorias que a compõem, em resultado da sequência estabelecida entre os *valores teóricos íntegros* previamente instalados e, os *valores teórico interpolados* a que deram origem. Não deverão existir, contudo, normas rígidas, relativamente à interpolação a estabelecer, sendo que a mesma deverá, antes de mais, ser ajustada ao contexto específico do Factor, Critério ou parâmetro a avaliar, e dever o mais possível, ser processada de acordo com o conjunto de *Princípios gerais de formação da EAI* (ilustrados na Figura 25)

#### 3.5.4.2. Deformação da EAI

Por *EAI deformada* entende-se aquela EAI que voluntariamente (opção metodológica), ou involuntariamente (impossibilidade de encontrar *valores teóricos íntegros* e *interpolados* que a possam completar), não terá sido totalmente formada, querendo com isto dizer-se que, por não terem sido definidos, sobre ela, quatro *valores teóricos*, não terão sido formadas as cinco *Categorias EAI* que normalmente a compõem. Em qualquer dos casos, todavia, um aspecto terá sempre que ser levado em consideração, quando possa estar envolvida uma *deformação da EAI*, que é o da escolha das *Categorias EAI* que deverão permanecer, e desde logo, daquelas a excluir. No que concerne a essa escolha não deverá haver, à partida, uma imposição, estando a decisão, em parte, dependente dos *valores teóricos* que possam ter sido encontrados, e do contexto específico da avaliação a efectuar.

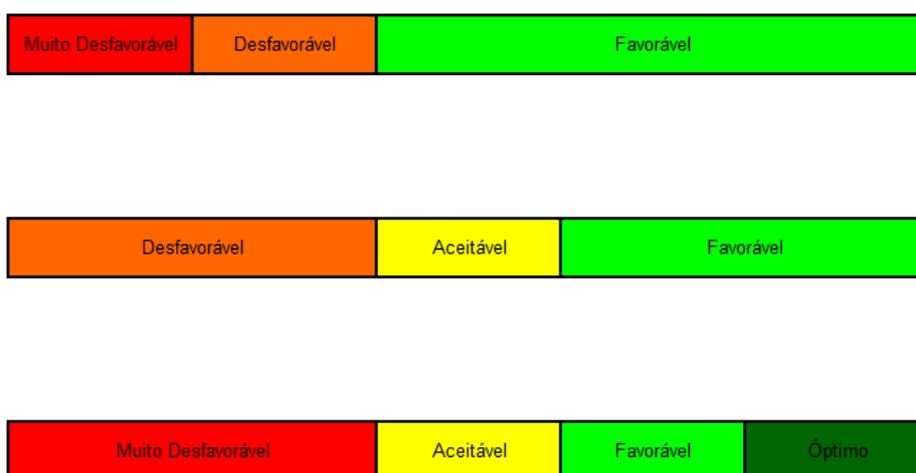


Figura 28 - Exemplos de EAI deformadas

### 3.5.5. Relações de cálculo entre Factores, Critérios ou parâmetros

Ao pretender qualificar cada uma das unidades de análise no que concerne a Qualidade de Vida Urbana, o modelo terá imposto a necessidade, de se puder relacionar, em cada uma delas, o conjunto de impactos aí produzidos sobre os indivíduos, decorrentes dos mais diversos fenómenos. No campo conceptual, relação de cálculo pretende, em termos latos, referir-se a um mecanismo de generalização dos impactos promovidos sobre Qualidade de Vida Urbana, por parte dos fenómenos, ou efeitos deles resultantes, num dado território.

No campo da análise, o mesmo procedimento deverá actuar, em cada uma das unidades de análise, tendo por base a qualidade do impacto aí verificada, relativamente a Factores, Critérios ou parâmetros, e representada pelos *Valores de Categoria EAI* resultantes das respectivas *Qualificações de Impacto EAI*.

No âmbito do modelo IQVU a propor neste trabalho, as relações de cálculo deverão assim, ter que ser utilizadas no decurso de três processos distintos:

- *Avaliação de Critérios*
- *Avaliação ao Factor*
- *Obtenção do IQVU*

No contexto da *Avaliação de Critérios* (naquelas em que ao Critério envolvido, possam estar associados parâmetros), a relação de cálculo deverá ser aplicada aos *Valores de Categoria EAI*, resultantes dos procedimentos de *Qualificação de Impacto EAI* efectuados, a cada um dos parâmetros que componham o Critério.

Na *Avaliação ao Factor*, o mesmo procedimento deverá intervir, desta feita, sobre os *Valores de Categoria EAI* obtidos na *Qualificação de Impacto EAI*, realizada a cada um dos Critérios que possam compor o Factor.

A mesma relação de cálculo será ainda, um procedimento essencial para o processo de *Obtenção do IQVU*, devendo actuar, neste caso, sobre os *Valores de Categoria EAI* decorrentes, precisamente, de cada uma das *Avaliações* efectuadas aos Factores, que possam ter sido seleccionados para integrar este processo.

As relações de cálculo a estabelecer, no âmbito de qualquer um destes processos, serão baseadas na aplicação de uma média entre os respectivos *Valores de Categoria EAI*, sendo que, decorrente deste procedimento deverá resultar um *Valor de Categoria EAI* que irá passar a representar, em cada uma das unidades de análise,

a qualidade do impacto sobre Qualidade de Vida Urbana, produzido pelo Critério, Factor, ou conjunto deles (no caso do IQVU).

Sobre este procedimento importará considerar ainda, os seguintes aspectos:

- 1) Consoante os Factores, Critérios ou parâmetros envolvidos, a referida relação de cálculo poderá implicar ou não, o recurso a ponderações distintas, relativamente à média a aplicar. Esta situação deverá suceder, quando o respectivo quadro teórico (no caso dos Critérios e parâmetros) ou os próprios utilizadores (no caso dos Factores a integrar o IQVU) possam, no âmbito da qualificação de impacto sobre Qualidade de Vida Urbana a promover, atribuir importâncias diferenciadas aos Factores, Critérios ou parâmetros intervenientes.
- 2) A relação de cálculo a estabelecer deverá resultar num valor, situado no espectro daqueles abrangidos pela EAI (entre 1 e 5), sendo que, no caso deste não se referir a um número inteiro, o mesmo deverá ser sujeito a uma operação de arredondamento.
- 3) Em casos excepcionais, e uma vez fundamentado pelo respectivo quadro teórico, a relação de cálculo a promover entre parâmetros (nas Avaliações de Critérios) ou Critérios (Avaliações aos Factores), poderá ser necessário utilizar uma função matemática, que não a da média. Entre elas, poderá estar por exemplo, a que considera, de entre o conjunto dos *Valores de Categoria EAI*, apenas o mais elevado (função de MÁXIMO), ou então, o menos elevado de entre eles (função de MÍNIMO), pretendendo-se nestes casos, que o resultado a obter possa, no contexto da relação a promover, privilegiar aquele valor referente ao impacto menos adverso, ou ao mais adverso, respectivamente.

## Capítulo 4

-

### Aplicação do modelo ao concelho de Cascais:

#### *Fase de Construção*

Os capítulos seguintes desta Parte II irão dar início a um dos pressupostos estabelecidos para este trabalho, que seria o de se poder descrever todo o conjunto de metodologias propostas para o modelo de Qualidade de Vida Urbana a desenvolver, através da sua aplicação a um *cenário real* o qual deverá, neste caso, ser representado pelo território do concelho de Cascais.

O processo demonstrativo em questão deverá, antes de mais, operar a Fase de Construção do modelo, através de uma selecção de Factores, e respectivos dados, a incorporar no modelo, e que se possam constituir como os mais adequados para a sua aplicação ao concelho de Cascais. Posteriormente, e aproveitando os conteúdos proporcionados, deverá dar-se sequência a todo conjunto de processos já apresentados, inerentes à estrutura do modelo, e que possam estar na base da obtenção do seu produto final: o IQVU.

Nesta fase, a questão fundamental a colocar deverá ser: *Quais os fenómenos que melhor representam uma avaliação sobre a Qualidade de Vida Urbana dos indivíduos numa área com as características do concelho de Cascais?*

O processo de identificação destes fenómenos deve passar antes de mais por identificar um conjunto de Dimensões com influência na vida dos indivíduos residentes em espaço urbano, neste caso, daqueles residentes no concelho de Cascais. Deverá ser a partir desse conjunto de Dimensões, que se efectuará uma aproximação aos fenómenos, que para efeitos de análise, deverão surgir sob a forma de Factores.

#### **4.1. As Dimensões**

As Dimensões a observar são três:

- Ambiente
- Infra-estruturas e equipamentos
- Sócio-económica

Sendo que é em torno destas dimensões, e da interação sistémica que se estabelece entre elas, que se processa de forma geral, a relação do indivíduo com o meio, torna-se sobremaneira importante, observar os efeitos, mais ou menos imediatos que resultam das mesmas, para aferir da Qualidade de Vida dos indivíduos.

#### 4.1.1. Ambiente

No que concerne à dimensão ambiental, a sua importância para os habitantes no espaço das cidades, é sublinhada pela Agência Europeia para o Ambiente, da seguinte forma: *“o ambiente urbano influencia grandemente, o bem-estar físico, mental, e social dos indivíduos, pelo que, um ambiente saudável é indispensável para a qualidade de vida nas cidades ... as pessoas necessitam de respirar ar limpo, ter acesso a água potável, condições de habitação adequadas, e de poder usufruir de espaços tranquilos e sossegados”<sup>57</sup>.*

No entanto, a realidade europeia enfrenta, em termos ambientais desafios complicados, que decorrem principalmente da forma pouco sustentável de utilização do território, e dos efeitos nocivos provocados por estilos de vida exageradamente consumistas, causas estas, que no espaço das cidades se reflectem em problemas como os da poluição, de congestionamento, e os decorrentes das alterações climáticas. Talvez por causa destes, num outro relatório, este elaborado em 2005 pela mesma agência<sup>58</sup>, é salientada a importância que a maioria dos cidadãos europeus atribuem às políticas de âmbito ambiental, defendendo inclusive, que as mesmas deverão ter a mesma prioridade que as políticas encetadas no plano social e económico.

#### 4.1.2. Infra-estruturas e equipamentos

O nível de desenvolvimento de um território está directamente relacionado com o acesso da população a bens e serviços, indispensáveis à vida humana, e nessa medida as infra-estruturas e equipamentos colectivos apresentam-se como elementos fundamentais ao desenvolvimento e à qualidade de vida das populações<sup>59</sup>.

Uma vez que estes são elementos representativos do processo estratégico e de planeamento, o investimento em infra-estruturas e equipamentos, deverá sempre ser enquadrado no âmbito de uma visão para o território, e de uma análise prospectiva

---

<sup>57</sup> *Ensuring quality of life in Europe's cities and towns*, p.13, Agência Europeia do Ambiente, Copenhaga (2009)

<sup>58</sup> *The European Environment – state and outlook*, Agência Europeia do Ambiente (2005)

<sup>59</sup> Antunes (2001)

e pluridisciplinar das suas potencialidades, na medida em que a atractividade e a coesão dos territórios, está dependente da sua distribuição adequada e equitativa<sup>60</sup>.

O propósito das infra-estruturas e equipamentos colectivos, visa essencialmente “...o apoio, às actividades económicas, e a optimização do acesso à cultura, à educação, à formação, à justiça, à saúde, à segurança social, ao desporto e ao lazer...”<sup>61</sup> pelo que a sua implantação no território, deverá ser feita de maneira a que seja respeitado o direito de todos os indivíduos puderem ter acesso aos bens e serviços que prestam, tornando-se crucial que o seu planeamento, seja baseado numa análise detalhada do quadro demográfico presente, e da projecção do mesmo, quanto ao futuro.

Um correcto planeamento e programação da implantação de infra-estruturas e equipamentos colectivos no território, deverá procurar levar em consideração as necessidades específicas das diversas populações no espaço do território, a sua própria acessibilidade, e a sua adequação em termos de capacidade de utilização, tendo sempre por fim, a promoção de territórios sustentáveis, que possam providenciar a maior qualidade de vida possível, aos seus habitantes<sup>62</sup>.

É a diversidade, a qualidade dos serviços que prestam, e sobretudo a equidade com que os mesmos servem as populações, que pode marcar decisivamente a qualidade de vida que um território tem para oferecer às suas populações, bem como as perspectivas de crescimento que o mesmo possa ter em termos sociais e económicos.

#### 4.1.3. Sócio-económica

No que respeita à dimensão económica, a mesma pode ser avaliada a partir de dois conceitos distintos: o de crescimento económico e o de desenvolvimento económico. Crescimento económico coloca o enfoque nos aspectos puramente econométricos, observando apenas quantitativamente, o conjunto de componentes que intervêm no sistema a partir do qual se desenrola o processo económico de uma cidade, de uma região ou de um país, como sejam os relacionados com o Produto Interno Bruto, o consumo, as despesas públicas, o investimento, e as importações/exportações. A importância da medição destes factores justifica-se, na

---

<sup>60</sup> QREN OJE – Equipamentos e Infra-estruturas de valorização do território (2011)

<sup>61</sup> Decreto-Lei 380/99, Artigo 17º, nº 1 de 22 de Setembro

<sup>62</sup> Cooperar para a inclusão – uma estratégia intermunicipal de equipamentos colectivos, p.34-36, Vera Portugal, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa (2011)

medida em que se entende que não pode haver desenvolvimento económico sem crescimento económico.

É no entanto, verdade também, que crescimento económico sem uma correspondência favorável ao nível do desenvolvimento económico, pouco ou nenhum significado pode ter para a Qualidade de Vida das populações. Desenvolvimento económico, serve-se de uma abordagem mais abrangente sobre este sector, e refere-se a um enfoque qualitativo sobre o mesmo, ao observar a forma como o crescimento económico, e a conseqüente riqueza gerada, se traduz numa efectiva melhoria das condições gerais da sociedade, bem como, se os mecanismos de distribuição dessa riqueza actuam, por forma, a que a mesma possa ser equitativamente distribuída pelo conjunto das populações. Desenvolvimento económico implica por isso, a necessidade de uma gestão adequada no uso dos recursos humanos e naturais intervenientes no processo económico, por forma, a que a presente utilização dos mesmos, não venha a representar um declínio da Qualidade de Vida das gerações futuras.

Desigual distribuição de recursos, índices elevados de mortalidade, e baixos níveis de inovação, empregabilidade e literacia, podem coexistir num território onde a riqueza produzida, sendo relativamente elevada, pelo facto de mal administrada, poderá não representar níveis elevados de Qualidade de Vida para os seus habitantes<sup>63</sup>.

À escala das cidades, a diferenciação que se faz sentir sobre os diversos factores económicos em termos espaciais, e sobre os diversos grupos de indivíduos, traz conseqüências ao nível social e para o próprio ambiente urbano, como sejam a das situações de conflituosidade social, criminalidade, e de degradação dos espaços públicos, infra-estruturas e das próprias condições de habitabilidade. A degeneração e o abandono de áreas urbanas, decorrentes dos problemas mencionados, resultam inevitavelmente em perdas, no que concerne ao conjunto de condições tidas como indispensáveis para a Qualidade de Vida das populações afectadas.

Assim, e como se pode verificar, os efeitos que se fazem sentir em termos ambientais, no planeamento das infra-estruturas e dos equipamentos, bem como a nível social e económico no espaço das cidades, resultam de uma interacção complexa e sistémica entre eles, em que os efeitos resultantes, acabam sempre por ter conseqüências importantes para a Qualidade de Vida dos indivíduos<sup>64</sup>.

---

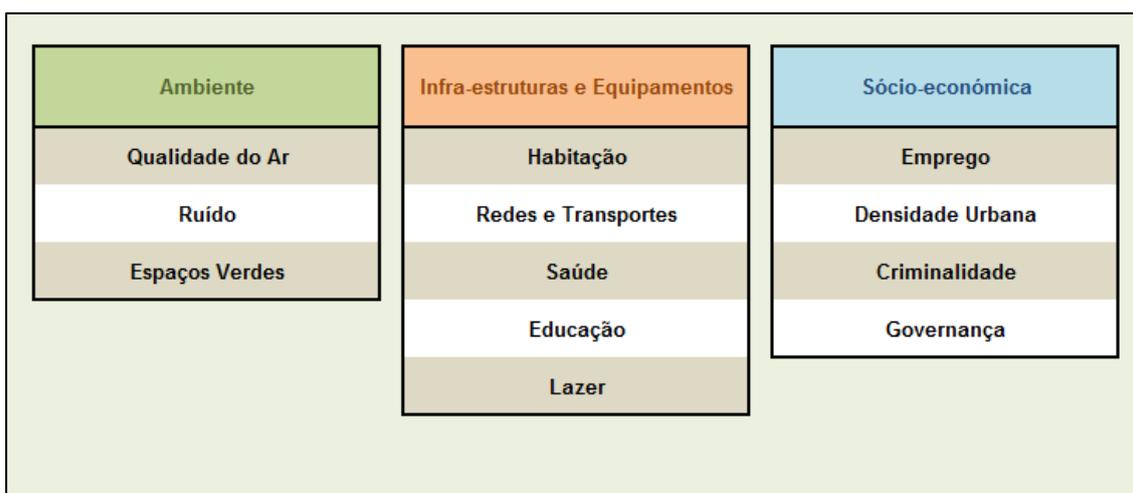
<sup>63</sup> *Jobs and Growth in the European Union – a road map to a sustainable tomorrow*, Comissão Europeia (2008)

<sup>64</sup> *Ensuring quality of life in Europe's cities and towns*, Cap.1, p.8-25, Agência Europeia do Ambiente, Copenhaga (2009)

## 4.2. Os Factores

No decorrer deste sub-capítulo dedicado à selecção dos Factores a avaliar, deverá ser dada uma justificação detalhada sobre os motivos que levaram à inclusão destes, enquanto fenómenos influentes, e por isso susceptíveis de serem avaliados sobre Qualidade de Vida Urbana.

Passam em seguida a ser individualmente apresentados os Factores seleccionados, devendo sobre cada um deles ser representado um pequeno conjunto de pictogramas (posicionados no início da apresentação aos mesmos), com o objectivo de indicar até que ponto eles possam estar, à partida, implicados com Saúde, Bem-estar e a situação sócio-económica dos indivíduos enquanto componentes que o enquadramento teórico para este modelo (ver *sub-capítulo 2.2.*), considera como decisivos para a experiência de Qualidade de Vida Urbana.



Quadro 2 – As Dimensões e os Factores a integrar no modelo IQVU

4.2.1. Qualidade do Ar .....

Qualidade do Ar pretende referir-se ao grau de poluição a que os indivíduos estão sujeitos quando respiram, sendo que, no que concerne ao modelo IQVU, o conceito que interessa abordar é o de Qualidade do Ar ambiente, ou seja, o verificado no exterior dos edifícios.

A poluição atmosférica é provocada pela mistura de substâncias químicas presentes no ar, que adulteram a sua composição natural, e que são resultantes da libertação a partir de fontes de origem antrópica e natural, sendo que nas cidades portuguesas, as primeiras constituem-se como a principal origem das fontes poluidoras, através das emissões a partir de actividades industriais, e pelo tráfego rodoviário, para além de outras actividades de menor impacto.

A legislação portuguesa referente às políticas ambientais<sup>65</sup>, descreve a Qualidade do Ar como “...*uma componente ambiental determinante, em particular para a saúde pública, e para a qualidade de vida dos cidadãos...*”, isto porque os seus efeitos para a saúde humana traduzem-se, entre outros, no aparecimento e agravamento de doenças respiratórias e cardiovasculares, especialmente junto de crianças, idosos, e doentes asmáticos, para além de que, mesmo em menores concentrações, são passíveis de perturbar em grande medida o bem-estar quotidiano da população em geral, pela frequência com que os indivíduos são expostos a sintomas como a tosse, as dores de cabeça, e a irritação dos olhos e do trato respiratório.

Cabe à Agência Portuguesa do Ambiente a gestão deste indicador ambiental no território português, sendo que a mesma determina, no seu Índice da Qualidade do Ar, que a sua avaliação deve recair na medição de poluentes ambientais característicos dos espaços urbanos, sendo eles o Monóxido de Carbono (CO), o Dióxido de Azoto (NO<sub>2</sub>), o Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>), o Ozono (O<sub>3</sub>), e as denominadas Partículas inaláveis (PM<sub>10</sub>)<sup>66</sup>.

<sup>65</sup> Decreto-Lei do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, nº 102/2010 de 23 de Setembro, Artigo 1º

<sup>66</sup> QUALAR – Base de dados online sobre a Qualidade do Ar

Entende-se que, pelo facto de que, como Factor, Qualidade do Ar puder influir sobre a Saúde e o Bem-estar dos indivíduos no espaço urbano, este deve ser incluído no modelo de IQVU a propor para o concelho de Cascais.

Julga-se que sobre o mesmo, possa ser adequada a realização de uma abordagem objectiva, e outra subjectiva, sendo que, a primeira deverá poder basear o seu processo de avaliação no Índice de Qualidade do Ar<sup>67</sup> desenvolvido pela Agência Portuguesa do Ambiente, devendo a segunda, procurar avaliar o Factor, a partir da percepção sensorial, e dos níveis de conforto sentidos pela população residente.

#### 4.2.2. Ruído .....



É considerado ruído qualquer som considerado indesejado, sendo a sua intensidade medida em decibéis (dB).

A perigosidade que representa o ruído para os seres humanos, não decorre, no entanto, apenas da sua intensidade, mas igualmente da duração a que os indivíduos são expostos a esse ruído, mesmo quando a intensidade do mesmo possa não apresentar valores muito elevados<sup>68</sup>.

O ruído é considerado hoje em dia, uma das principais causas da degradação do ambiente urbano, estando os seus efeitos para a saúde e o bem-estar dos indivíduos, relacionados com perturbações psicológicas ligeiras e fisiológicas, associadas ao *stress* e ao cansaço, com consequências ao nível do sono, da concentração e da hipertensão arterial, pelo que o ruído pode ser considerado um problema de saúde pública.

Entre as fontes de ruído no espaço das cidades, encontram-se os transportes, e as originadas pelas actividades industriais, de obras públicas, e as comerciais. Os transportes são considerados a principal fonte de ruído nas cidades, sendo que entre eles, os que maiores incómodos parecem causar, são os que derivam do tráfego aéreo, seguidos do rodoviário, e por fim, do ferroviário<sup>69</sup>.

Em Portugal, as normas vigentes relativamente ao ruído ambiental são estabelecidas pelo Regulamento Geral de Ruído<sup>70</sup>, aplicado “às actividades ruidosas

<sup>67</sup> Índice disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente, com base em informação recolhida pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)

<sup>68</sup> Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

<sup>69</sup> Agência Portuguesa do Ambiente

<sup>70</sup> Aprovado no Decreto-Lei nº9/2007, de 17 de Janeiro, que transpõe a Directiva nº2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente

*permanentes, temporárias, às infra-estruturas de transporte e a todas as fontes de ruído susceptíveis de causar incomodidade” visando com isto, “a salvaguarda da saúde humana, e o bem-estar das populações”<sup>71</sup>.*

Desta forma, entende-se que o parâmetro Ruído, pela importância que tem ao nível da Qualidade de Vida Urbana na vertente ambiental, deverá integrar o conjunto de factores a observar no modelo IQVU.

Sendo o mapa de ruído<sup>72</sup>, o documento descritor da variação da sua intensidade de frequência nas áreas concelhias, deverá o mesmo servir de referência base para a abordagem objectiva a realizar sobre este. Deverá igualmente ser efectuada sobre o Factor uma abordagem de carácter subjectivo, cuja avaliação se deverá centrar na percepção sensorial da população, perante os efeitos habituais de ruído que se fazem sentir em território concelhio.

#### 4.2.3. Espaços Verdes .....



Decorrente do processo de revolução industrial verificado nas cidades ao longo do período histórico compreendido entre a segunda metade do século XVIII e a primeira metade do século XIX, numa primeira fase, no Reino Unido, e posteriormente na restante Europa Ocidental, a forma de ocupação urbana, passou a incluir no seu processo de planeamento e ordenamento, os denominados Espaços Verdes Urbanos.

A massiva concentração industrial no centro das cidades, responsável pela degradação ambiental e pelas consequências nefastas para a saúde de uma população, que em grande parte derivou da periferia rural, e por isso habituada a um ambiente menos hostil em termos ecológicos, foi a principal causa para a necessidade de se passar a dotar as cidades de espaços verdes.

Desde então, que a forma de integração deste tipo de espaços no interior das cidades foi sofrendo progressivas alterações, não só em termos temporais, como decorrente do contexto geográfico e cultural, mantendo-se contudo inalterável o entendimento que sempre se teve sobre os efeitos positivos para a saúde e o bem-estar das populações, que possam estar sob a influência dos mesmos.

Hoje em dia, os espaços verdes urbanos assumem uma grande importância nas políticas de planeamento de âmbito regional e municipal, procurando-se numa lógica de continuidade destes espaços no interior do tecido urbano, que nas diversas

<sup>71</sup> Regulamento Geral do Ruído

<sup>72</sup> Documentos elaborados pelas Câmaras Municipais, com apoio técnico do Instituto do Ambiente.

formas em que se manifesta, possa contribuir para as diferentes funções que desempenha, quer em termos ambientais, quer em termos de ordenamento.

A nível ambiental, destaca-se o contributo dos espaços verdes nas cidades, na amenização das temperaturas, como barreiras naturais da poluição sonora, na criação de áreas de sombra, controlo da humidade, absorção do dióxido de carbono e libertação de oxigénio, e na protecção contra o vento, e a erosão do solo, entre outros<sup>73</sup>.

Em termos de ordenamento urbano, os espaços verdes podem assumir formas tão diversas como as representadas pelos parques e jardins, sebes de compartimentação, manchas florestais, arborização dos arruamentos, entre outros, e cujas funções desempenhadas, podem surgir relacionadas com a composição de espaços definidos para o recreio e lazer, o enquadramento de espaços edificados e infra-estruturados, ou ainda, a redução do encadeamento provocado pelas luzes dos veículos na sua deslocação, só para dar alguns exemplos<sup>74</sup>.

Em território português, e na medida em que o planeamento, a gestão e a realização de investimentos sobre os espaços verdes, é da sua responsabilidade, o conjunto de estratégias desenvolvidos pelos municípios no sentido de expandir, conservar e reabilitar estes espaços<sup>75</sup>, é representativo da importância estes lhes atribuem, no sentido da promoção da qualidade ambiental dos seus aglomerados urbanos, e logo para a qualidade de vida dos seus residentes.

É pois, tendo em conta todo conjunto de situações favoráveis para o ambiente urbano decorrente da presença dos Espaços Verdes, que se entende que esta temática deverá ser representada neste trabalho, sob a forma de um Factor a observar no âmbito do IQVU a desenvolver para o concelho de Cascais.

Sobre o mesmo deverá ser efectuada uma abordagem objectiva, que permita avaliar adequação da quantidade destes espaços, tendo em conta a população servida pelos mesmos. A observação sobre este poderá ainda ser complementada com uma abordagem subjectiva que permita aferir junto das populações, não só a disponibilidade dos espaços verdes existentes, mas também a qualidade que os mesmos apresentam.

---

<sup>73</sup> *A importância dos espaços verdes urbanos*, Artigos Práticos, Naturlink

<sup>74</sup> *Espaços verdes*, Portal do Ambiente e do Cidadão

<sup>75</sup> Artigo nº16, do Capítulo III, do Decreto-Lei nº159/99, de 14 de Setembro, que estabelece o quadro de transferência de atribuições e competências para as autarquias locais

4.2.4. Habitação .....



Por habitação entende-se a unidade na qual se processa a vida de cada indivíduo ou agregado residente no edifício, que compreende o fogo e as respectivas dependências, e que nos edifícios multifamiliares partilha o uso dos espaços comuns<sup>76</sup>, sendo que, o conjunto de condições que a mesma disponibiliza, e que a tornam habitável, é tido nas sociedades desenvolvidas, como um requisito básico para a vida dos seus habitantes.

A Organização Mundial de Saúde em 1974, dá-nos uma ideia da importância que as condições de habitação têm para a saúde pública, ao referir que: “as pessoas que vivem em más habitações e condições ambientais degradantes, atingem índices mais elevados de mortalidade, e são em geral, menos saudáveis do que aqueles que vivem em bairros onde a habitação é boa”<sup>77</sup>. É por esta razão, que a Constituição Portuguesa integra um vasto conjunto de normas, que visam defender o direito a uma habitação condigna para todos os indivíduos. Uma política da habitação equilibrada, e que possa cumprir os desígnios traçados na Constituição Portuguesa terá, no entanto, que implicar uma convergência de esforços alargada, que possa articular devidamente um amplo conjunto de componentes relativos ao mercado habitacional, bem como os diversos sectores sociais, que possam estar de alguma forma envolvidos, neste fenómeno social total<sup>78</sup> que é a habitação.

Uma perspectiva histórica sobre o mercado da construção habitacional em Portugal é fundamental para se perceber os principais avanços que se fizeram sentir no nosso país, no que concerne às condições infra-estruturais que têm sido oferecidas às sucessivas gerações, nas mais diferentes regiões do nosso país.

Em termos globais, as principais transformações que se fizeram sentir na construção habitacional, resultam de um processo de desenvolvimento técnico-científico que decorreu de forma gradual ao longo dos últimos duzentos anos, e nos quais se podem salientar três eventos decisivos: um primeiro, está relacionado com as

<sup>76</sup> Memorando - Definições de espaços e de áreas utilizados na Ficha Técnica da Habitação, p.3, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (2004)

<sup>77</sup> Planos Locais de Acção em Habitação e Saúde, p.7, Manual para projectos, Direcção-Geral de Saúde, Ministério da Saúde (2008)

<sup>78</sup> Retrato da habitação em Portugal – Características e Recomendações, p.2, Associação Lisbonense de Proprietários (2011)

alterações ocorridas ao nível dos materiais a utilizar, onde se destacam, numa primeira fase, o da produção industrial de materiais como o vidro, o tijolo, a alvenaria<sup>79</sup> e a pedra, que vieram tornar mais acessível e eficiente a oferta de materiais para a construção, e posteriormente, da revolucionária introdução do betão armado, por volta dos anos 20, que veio permitir avanços decisivos na forma, na durabilidade e na funcionalidade do edificado. O segundo refere-se ao aperfeiçoamento dos sistemas de construção, que possibilitaram não só a diversidade na forma, mas igualmente na qualidade estrutural e funcional do edificado. E um terceiro, caracterizado pela invenção e introdução na habitação de equipamentos com importante valor utilitário, quer em termos do suprimento das necessidades mais básicas, tais como o elevador, os sistemas de canalização, e de electricidade, quer por questões de conforto e bem-estar, nos quais se incluem os sistemas de climatização, entre outros equipamentos<sup>80</sup>.

Uma breve caracterização do parque habitacional em Portugal permite concluir em traços gerais que, as regiões do Alentejo e os extensos territórios do Interior são os que apresentam, de uma forma geral, os valores menos favoráveis, nomeadamente no que se refere à idade avançada do edificado, à utilização dos materiais de construção (onde subsistem muitos edifícios compostos por materiais mais tradicionais como a pedra e a alvenaria), às condições de acessibilidade, de habitabilidade, e ao estado de conservação dos mesmos<sup>81</sup>.

Decorrente da conjuntura positiva em Portugal, na década de 90, caracterizada pela perspectiva da sua adesão à moeda única, de um clima geral de optimismo, com conseqüente reflexo na redução das taxas de juro, a escassa oferta, e o impulso favorável, despoletado pelo evento da Exposição Mundial de 1998 em Lisboa, levou a que o mercado da construção, e mais especificamente o da habitação, atingisse o seu auge em território nacional, sendo que, e como seria de esperar, os seus efeitos mais favoráveis, no que concerne nomeadamente, ao aumento da área do parque habitacional, erigido com recurso à utilização dos processos de construção modernos e de qualidade, fizeram sentir-se, essencialmente, nos territórios onde a procura seria maior, como sejam, os territórios situados ao longo da faixa costeira de Portugal Continental, designadamente, em torno das suas principais cidades, das quais se destacam Lisboa e Porto, ao longo de alguns sectores do litoral algarvio, e nas áreas de maior potencial turístico da Região Autónoma da Madeira.

---

<sup>79</sup> A alvenaria refere-se à construção de infra-estruturas com base em pedras naturais ou artificiais susceptíveis de resistirem unicamente aos esforços de compressão, por intermédio de uma disposição equilibrada dos seus elementos. A alvenaria moderna pode apresentar elementos de coesão, como a argamassa

<sup>80</sup> *Construção moderna: as grandes mudanças do século XX*, p.2, Ana Tostões

<sup>81</sup> *Habitação em Portugal: evolução e tendências*, LNEC (2013)

Nos anos mais recentes, todavia, a produção no sector sofreu decréscimos consideráveis, projectando-se que esta tendência se deva manter para os próximos anos, derivado das perspectivas de redução na procura interna pública e privada, das actuais necessidades de controlo orçamental e da despesa pública, e também, por alguma incerteza que permanece nos mercados financeiros, o que leva a adiar e suspender algumas obras consideradas não prioritárias<sup>82</sup>.

As avaliações a efectuar sobre Habitação no contexto do modelo de Qualidade de Vida Urbana a propor para o concelho de Cascais, deverão centrar-se em aspectos importantes ao nível do parque habitacional, como sejam o relacionado com o conjunto de condições mínimas essenciais aos seus residentes, nomeadamente no que respeita a uma manutenção favorável da sua saúde, e um outro com os níveis de conforto, comodidade, utilidade e demais requisitos de excelência que surjam associados a bem-estar, e implicados com a situação sócio-económica dos indivíduos. Sobre este Factor, deverá então ser efectuada, apenas, uma abordagem de cariz objectivo, na medida em que se entende que esta possa ser adequada e suficiente, relativamente à avaliação dos aspectos referidos no parágrafo anterior.

#### 4.2.5. Redes e Transportes .....



A relação que se estabelece entre o território e as redes de transportes que o servem, caracteriza-se pela influência mútua que exercem um sobre o outro, na medida em que, da mesma forma que os processos envolvidos na organização e ordenamento dos territórios vão intervir decisivamente nos critérios de implementação das redes e infra-estruturas de transporte, também estas se constituem como elementos determinantes na forma como os mesmos territórios vão evoluir<sup>83</sup>.

A crescente mobilidade oferecida pelos diversos meios de transporte ao longo das ultimas décadas, veio possibilitar a eclosão de fenómenos com consequências importantes para os territórios, como sejam o da expansão das cidades, desencadeada pelo aumento das distâncias entre as áreas de residência e as áreas de trabalho e do consumo, o do desenvolvimento das actividades produtivas e do comércio, pela flexibilização que veio permitir aos diversos segmentos da cadeia de

<sup>82</sup> Boletim Económico do Banco de Portugal (2011)

<sup>83</sup> *Efeito Estruturante das redes de transporte no território – modelo de análise*, p.3, Paulo Alexandre Morgado Sousa, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa (2010)

produção envolvidos, ou ainda pela massificação de fenómenos de âmbito social e cultural, como é o caso do turismo.

A evolução da rapidez e na diversidade com que actualmente se realizam as deslocações nos actuais meios de transporte, é um factor preponderante para a qualidade de vida do indivíduo com relação às possibilidades que se lhe oferecem no território em que habita.

Hoje em dia, e com respeito a essa evolução verificada nos transportes e nas infra-estruturas das respectivas redes, a qualidade de vida dos indivíduos pode ser observada em muitos aspectos, como os associados com a sua vida profissional, pelas possibilidades que se lhe oferecem em termos da deslocação entre casa e trabalho, no campo relacional e afectivo, pela diminuição das distâncias entre este e os seus familiares e amigos, nos tempos livres, pela quantidade de destinos que se tornaram possíveis, seja no seu tempo de lazer, seja nos períodos de férias, ou ainda, pela rapidez e comodidade com que pode aceder ao conjunto de serviços e bens que os espaços urbanos têm para oferecer.

Com a adesão à CEE (actual União Europeia) em 1986, Portugal beneficiou de um incremento significativo ao nível das infra-estruturas e da rede de transportes rodoviários, ferroviários, aero-portuários e marítimos, com efeitos profundos no país em termos da mobilidade de pessoas e bens, e na própria organização das actividades económicas e do território.

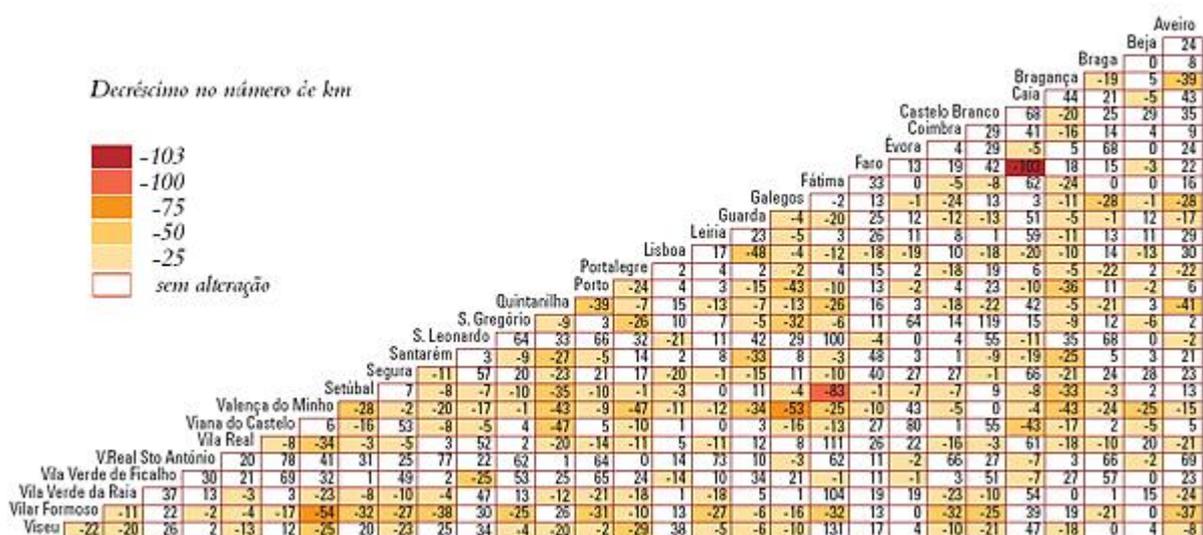


Figura 29 - Variação das distâncias entre localidades, 1975/2001

Fonte: Atlas de Portugal – os homens e o meio, Sistema Nacional de Informação Geográfica

Os financiamentos provenientes da CEE na década de 80, permitiram a introdução de modificações muito importantes nas redes e sistemas de transporte em Portugal, nas quais se destacam a expansão da rede rodoviária nacional, que só no território continental, atinge hoje uma extensão superior a 16 mil quilómetros, estando previstos no Plano Rodoviário Nacional 2000, o reforço dessa infra-estrutura ao nível da sua conectividade interna, nas ligações a Espanha e na sua integração no sistema rodoviário europeu<sup>84</sup>.

Nos anos mais recentes, é notória a relevância dada aos transportes e às respectivas infra-estruturas de rede no âmbito dos instrumentos de planeamento e de ordenamento do território nacional, como é o caso das acções co-financiadas pelo Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) de 2007-2013 através dos “*Planos de Mobilidade Urbana Sustentável de âmbito supramunicipal*” e “*Planos Intermunicipais de Mobilidade*”, ou dos diversos estudos que o Governo promoveu através das Secretarias de Estados dos Transportes e do Ambiente, direccionados entre outras, para questões como as da reestruturação das redes existentes, na melhoria dos sistemas de transportes públicos, e na mobilidade sustentável<sup>85</sup>.

Os progressos que se fizeram sentir, de uma maneira geral, em todos os sistemas de transporte em Portugal nas últimas décadas, com a melhoria das suas infra-estruturas, e das acessibilidades nas respectivas redes, são o reconhecimento de que estas são plataformas fundamentais para se alcançar a coesão e o desenvolvimento dos territórios.

No quadro do modelo a desenvolver neste trabalho, e na medida em que se reconhece este como um Factor com influência na qualidade de vida dos indivíduos, deverão poder ser avaliados todos os fenómenos que possam estar associados a Redes e Transportes, como sejam os aspectos relacionados com a acessibilidade e os fluxos de tráfego na rede viária existente, a qualidade, diversidade e cobertura da sua rede de transportes públicos, e a disponibilidade das áreas destinadas ao estacionamento.

Os processos de avaliação a realizar deverão basear-se numa abordagem objectiva, com base no conjunto de dados quantitativos que possam ser encontrados sobre os fenómenos referidos, mas também numa outra, subjectiva, que possa atribuir o enfoque a questões como a da qualidade do serviço de transportes públicos, e a da percepção que os indivíduos têm sobre a rapidez e eficácia com que é efectuada a sua mobilidade espacial na área do concelho.

---

<sup>84</sup> *Atlas de Portugal – os homens e o meio*, Sistema Nacional de Informação Geográfica

<sup>85</sup> *Rede Viária – Princípios de planeamento e desenho*, Colecção de brochuras técnicas/temáticas, Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (2011)

#### 4.2.6. Saúde .....



Nos princípios da sua constituição, a Organização Mundial de Saúde<sup>86</sup>, descreve saúde, como *“um estado de plenitude física, mental e social, e não apenas de ausência de doença ou de enfermidade”*, sendo que *“gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir, constitui um dos direitos fundamentais de todo o ser humano, sem distinção de raça, de religião, de credo político, de condição económica ou social”*.

A instituição destes princípios, passou a conferir aos Governos nacionais um papel mais activo sobre os diversos indicadores associados à saúde das suas populações, passando as políticas públicas a serem confrontadas com aspectos como os do acesso das instituições e profissionais do sector, ao conhecimento, inovação e tecnologia existentes no ramo da Medicina, bem como da difusão dos seus benefícios junto da comunidade em geral, ou ainda, da implementação nos seus territórios, de infra-estruturas e equipamentos que possam servir de forma adequada as populações, e de medidas de âmbito social e sanitárias, adequadas ao usufruto de padrões elevados de saúde<sup>87</sup>.

Um capítulo importante no sector da saúde, despontou na década de 70, associado às ideias então defendidas no denominado Relatório Lalonde<sup>88</sup>, em que o mesmo dissertava acerca dos benefícios de uma intervenção junto da sociedade que pudesse consciencializar os indivíduos sobre a importância que os seus estilos de vida tinham para a sua própria saúde.

Esta ênfase na auto-capacitação e na responsabilização do indivíduo perante a sua própria condição de saúde, suscitou no entanto, um amplo debate em torno do sector, na medida em que se entendeu que esta perspectiva poderia estar a escamotear situações como as das condições de vida experimentadas pelos indivíduos, especialmente as relacionadas com as populações mais desfavorecidas, e ainda mais, quando estas se apresentam de modo impositivo na sua vida quotidiana, obrigando estes a maior parte das vezes, a adoptarem involuntariamente, estilos de vida pouco saudáveis.

---

<sup>86</sup> Fundada em 22 de Julho de 1946 em Nova Iorque, pelos Estados-membros da Organização das Nações Unidas, cujos princípios da sua Constituição são descritos no artigo 57 da Carta das Nações Unidas

<sup>87</sup> Constituição da Organização Mundial de Saúde (1946)

<sup>88</sup> Memorando de discussão elaborado pelo Ministério de Bem-Estar e Saúde do Canadá em 1974

Decorrente de algumas das limitações teóricas e práticas apontadas a esta visão comportamentalista do Relatório Lalonde, assistiu-se na década de 80 ao surgimento de uma nova corrente, cujas suas principais linhas de acção tiveram uma primeira abordagem na designada Carta de Ottawa<sup>89</sup>, em que se reconhece a relevância para a saúde, de temas como os da equidade social, educação, habitação, sustentabilidade dos recursos, entre outros aspectos que, até aqui, não seriam tidos como relacionados com os indicadores de saúde das populações.

Actualmente, nos países desenvolvidos, a perspectiva que vigora sobre a saúde das populações e as suas determinantes, procura conciliar um tipo de intervenção que leve em consideração a responsabilidade repartida entre as políticas públicas, os agentes privados, e a consciência individual, que deverá agir de modo crítico, sobre os seus hábitos de vida, e sobre a influência dos mesmos no colectivo<sup>90</sup>.

Em Portugal, as maiores reformas realizadas no seu sistema de saúde, tiveram lugar durante a década de 70 na sequência da implementação do Serviço Nacional de Saúde, cujas principais transformações efectuadas no sector, estiveram relacionadas com a reestruturação das carreiras médicas e de enfermagem, com o controlo da medicina privada e dos produtos farmacêuticos, e talvez, a mais importante, com a expansão da cobertura territorial dos equipamentos de saúde, para a qual muito contribuiu a criação dos Centros de Saúde em 1977/78, o que veio permitir um acesso mais abrangente e equitativo da população aos cuidados médicos, o que desde logo se reflectiu numa inversão positiva importante dos indicadores da saúde em Portugal, que até então se apresentavam como dos mais preocupantes no contexto europeu.

Actualmente, e no que concerne ao seu funcionamento, o Serviço Nacional de Saúde surge como uma organização descentralizada, composta por um conjunto de 5 Regiões de Saúde (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve) que actuam de forma autónoma administrativa e financeiramente, e 18 sub-regiões de Saúde, com correspondência nas sedes de distrito, e que visam promover uma aproximação entre os serviços centrais do Ministério da Saúde, e os serviços prestados à escala local.

A rede de cuidados de saúde é composta pelos Hospitais, como principais fornecedores dos denominados cuidados de saúde diferenciados e especializados, e pelos Centros de Saúde, direccionados para os cuidados de saúde primários.

Aos Hospitais, e apesar de não estarem excluídos de prestar cuidados de saúde primários, cabe-lhes acima de tudo, providenciar aos seus utentes, um conjunto

---

<sup>89</sup> 1ª Conferência Internacional de Promoção à Saúde, Canadá (1986)

<sup>90</sup> *Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projecto de Promoção à Saúde*, p.1089-1090, Sérgio Resende Carvalho, Cad Saúde Pública – Julho/Agosto, Rio de Janeiro (2004)

mais diferenciado e especializado de serviços, que possam ir além dos cuidados de saúde mais básicos, e nos quais se incluem os serviços de urgências, os de cirurgia, análises laboratoriais, o atendimento clínico especializado, cuidados maternos, geriátricos, psiquiátricos, entre muitos outros.

Aos Centros de Saúde e suas respectivas extensões, cabe proporcionar os designados cuidados de saúde primários, que mais não são do que um primeiro nível de contacto do indivíduo, da família e da comunidade com o sistema de saúde, permitindo uma aproximação e um processo continuado de assistência junto dos locais onde efectivamente a população vive e trabalha. Entre os cuidados de saúde primários incluem-se os serviços de vacinação e prevenção de epidemias, de clínica geral, de consultas de nutrição e alimentação, e outros tratamentos relacionados com os cuidados de saúde mais básicos<sup>91</sup>.

Para além dos Hospitais e dos Centros de Saúde, existem ainda outras unidades elementares distribuídas pelo território, criadas com o intuito de providenciarem serviços direccionados para situações mais específicas, como sejam os de reabilitação de toxicodependentes, do apoio médico aos jovens, ou ainda, em processos de recuperação terapêutica, entre outros.

Sobre a inclusão da temática da Saúde enquanto Factor, entende-se que, no contexto da Qualidade de Vida Urbana, a avaliação a realizar deverá recair numa análise à cobertura territorial que a rede pública de equipamentos de saúde apresenta no concelho de Cascais.

Assim, e para efeitos da mesma avaliação, deverá estar implicada uma abordagem objectiva, que se possa centrar nas possibilidades oferecidas às populações, no que concerne ao acesso e utilização dos equipamentos destinados aos cuidados de saúde no concelho, e uma outra, baseada numa abordagem subjectiva que possa, junto dos seus residentes, avaliar a forma mais ou menos favorável como a rede de equipamentos de saúde se encontra distribuída no concelho, e ainda, sobre a qualidade geral dos serviços de saúde prestados.

---

<sup>91</sup> *O sector da saúde em Portugal: funcionamento do sistema e caracterização sócio-profissional*, p.4-11, Maria Baganha, Centro de Estudos Sociais, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

#### 4.2.7. Educação .....



No mais recente plano de desenvolvimento estratégico da União Europeia<sup>92</sup>, a educação e a formação são reconhecidos como *“factores insubstituíveis no desenvolvimento económico e tecnológico, na coesão social, e no desenvolvimento pessoal e exercício pleno da cidadania”*<sup>93</sup>. Na medida em que entende, que uma população com um elevado nível de educação, é factor fundamental para a competitividade numa economia globalizada assente no conhecimento, a União Europeia tem vindo a estabelecer objectivos comuns em matéria de educação, e incentivado os seus Estados-membros, à partilha de boas práticas em matéria de Educação.

Nestes últimos anos, a União Europeia tem vindo a agir no sentido de cumprir objectivos fundamentais, como os de assegurar que os seus cidadãos, em qualquer idade, possam usufruir do acesso à aprendizagem ao longo de toda a sua vida, garantir padrões elevados na qualidade do ensino nas suas instituições educativas e formativas, e criar a compatibilização entre sistemas de ensino nos Estados-membros afim, de que a transição de cidadãos europeus de um país para outro, se possa efectuar de forma adequada, tirando ao mesmo tempo, partido da sua diversidade, e assim puder gerar condições para que a Europa, possa ser um espaço privilegiado e preferencial de cooperação para os seus cidadãos, ao nível estudantil, académico e na área da investigação<sup>94</sup>.

Em Portugal, a prossecução dos objectivos estratégicos definidos a nível nacional, têm a nível municipal, reflexo numa política educativa regida pelo conselho municipal de Educação, instância com a incumbência de coordenar as acções a levar a cabo no sistema educativo, entre os agentes educativos e os parceiros sociais, com o objectivo de dotar o funcionamento do mesmo, de maior eficácia e qualidade, e ainda, pela denominada Carta Educativa, instrumento de planeamento e ordenamento da rede de equipamentos e de edifícios de âmbito escolar, igualmente a nível

<sup>92</sup> Estratégia de Lisboa, aprovada pelo Conselho Europeu em Março de 2000, em Lisboa

<sup>93</sup> *Educação e formação em Portugal – Portugal 2007*, p.3, Editorial do Ministério da Educação (2007)

<sup>94</sup> *Educação e Formação na Europa: sistemas diferentes, objectivos comuns para 2010*, p.4, Comissão Europeia, Direcção-Geral da Educação e da Cultura (2002)

municipal, que procura basear a sua acção, no quadro do desenvolvimento demográfico e sócio-económico do território que serve<sup>95</sup>.

No decurso da última década do séc. XX, e assente num modelo prospectivo e de gestão local, a rede escolar pública em Portugal, sofreu alterações significativas, nomeadamente no que concerne à sua modernização, melhoria dos seus padrões de qualidade, eficácia e equidade, que em termos concretos, se reflectiu numa cobertura territorial de equipamentos educativos menos dispersa, mais coerente, e de acordo com as “realidades locais”, contrariando uma perspectiva mais centralizada, que se tinha vindo a verificar até então, mais propensa a uma “visão quantitativa”, com enfoque no aumento desregulado dos estabelecimentos de ensino, pouco sensível ao quadro sócio-demográfico existente no território.

A Carta Educativa, como instrumento de planeamento territorial integrante dos Planos Directores Municipais, tem-se revelado muito útil, tendo em vista uma promoção racional e adequada do ordenamento da rede educativa a nível municipal, através da proposta de construção de novos estabelecimentos, e do encerramento e requalificação de outros, tendo vindo, igualmente, a levar a cabo um processo de agrupamento de escolas, com vista à criação de centros de excelência educativa, em diversas áreas dos respectivos municípios em que actua.

No início do século XXI, os desafios principais que se apresentam à rede escolar pública em Portugal, prendem-se essencialmente com a sua reorganização, tendo em vista os processos de descentralização a que o sistema educativo está sujeito, a sua adaptação às dinâmicas sociais e demográficas que se fazem sentir e se perspectivam para os territórios, e ainda com a melhoria da qualidade do edificado escolar<sup>96</sup>.

No âmbito deste trabalho, entende-se que a temática da Educação deverá ser integrada como Factor a avaliar sobre a Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais, pela importância que esta representa, não só ao nível do desenvolvimento pessoal e social dos indivíduos, mas igualmente como factor de coesão, justiça social, e crescimento da própria comunidade. A mesma avaliação deverá basear-se numa observação sobre a cobertura espacial da rede de equipamentos educativos no município, destinados ao denominado ensino regular público<sup>97</sup>, cuja gestão se

---

<sup>95</sup> Artigo nº1, Capítulo I, Decreto-Lei nº 7/2003, de 15 de Janeiro do Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, relativo ao processo de transferência de atribuições e competências da administração central para as autarquias locais, nomeadamente, as referentes à área da educação e do ensino não superior

<sup>96</sup> *A Carta Educativa Municipal como instrumento estratégico de reorganização da rede educativa: tendências de mudança*, p.340-342, Cadernos de Geografia nº30/31, FLUC, Coimbra (2011/12)

<sup>97</sup> Conjunto de actividades de ensino ministradas no âmbito da estrutura educativa estabelecida pela Lei de Bases do Sistema Educativo e que se destinam à maioria dos alunos que frequentam o sistema de ensino dentro dos limites etários previstos na lei.

enquadra no âmbito das competências municipais, e que segundo a Carta Educativa, contempla os ciclos Pré-primário, Básico, o 2º e 3º Ciclos, e o Ensino Secundário.

Desta forma, e numa abordagem de cariz objectivo, esta deverá centrar-se nos aspectos inerentes à acessibilidade e utilização dos equipamentos educativos existentes no concelho. Numa segunda abordagem, esta subjectiva, deverá ser possível obter a percepção dos indivíduos residentes em Cascais, relativamente à qualidade da cobertura territorial destes equipamentos, bem como àquela oferecida pelos mesmos, na sua utilização.

#### 4.2.8. Lazer .....



Lazer é um conceito complexo, pela multiplicidade de contextos, e modos pelos quais se manifesta, sendo contudo inegável, que o mesmo se fundamenta numa cultura hedonista<sup>98</sup> que se tem vindo a afirmar nas últimas décadas, nos países onde os princípios neo-liberais e consumistas se instalaram de forma mais convincente.

A cultura hedonista teve, ao longo dos vários períodos históricos, diferentes formas de expressão. A civilização Grega, sociedade em cujo trabalho seria quase da inteira incumbência dos escravos, dedicava grande parte do seu tempo ao cultivo de práticas físicas e espirituais, e à contemplação da Natureza. Na Idade Média, e decorrente da importância atribuída à religião, as principais actividades não laborais, seriam as relacionadas com a prática religiosa, ficando para os nobres o privilégio de usufruírem de actividades como a caça e a equitação. Foi com a Revolução Industrial, e a massificação do consumo e exploração das actividades recreativas, que o lazer surgiu como um produto economicamente rentável, gradualmente adaptado aos diferentes segmentos da população.

Nas sociedades actuais, e essencialmente, no seio dos países mais desenvolvidos, o lazer é hoje um fenómeno que, de modo algum, se constitui como um privilégio apenas das minorias mais favorecidas, sendo pelo contrário, um conceito sociocultural amplamente difundido, que se manifesta através das mais diversas actividades, como uma atitude, e uma forma de estar e sentir dos indivíduos, que se manifesta sobretudo nos seus tempos livres.

---

<sup>98</sup> Doutrina filosófica originária da Grécia Antiga, que afirma ser o prazer, o valor supremo da vida humana. Actualmente, o hedonismo surge conotado com uma atitude amoralista de viver, e fortemente associada aos prazeres oferecidos pela vida moderna. Os percursores do utilitarismo definem os princípios hedónicos como a única força realmente motivadora da acção humana.

A cada vez maior preponderância do prazer, do consumo e dos tempos livres no quotidiano dos indivíduos, está intrinsecamente relacionada com factores como, o da diminuição das horas de trabalho, o aumento da escolaridade, e as reformas antecipadas. Para o indivíduo, da conjugação destes factores, resultou que o mesmo sentisse a necessidade de orientar esse espaço e tempo de lazer, para o alcançar de um sentido de realização pessoal, que viesse de encontro aos seus valores, expectativas e desejos mais profundos. O espaço e o tempo de lazer tornaram-se compreensivelmente diferenciados, criativos, e susceptíveis de absorver conteúdos relacionados com os mais diversos sectores, desde a tecnologia à cultura, das relações sociais ao desporto, do comércio ao conhecimento e à religião, entre muitos outros<sup>99</sup>.

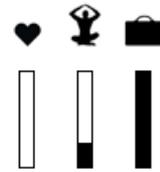
Usufruir de lazer, tornou-se numa possibilidade cada vez mais requisitada, surgindo como a forma ideal de escape e de libertação relativamente às obrigações impostas pelo mundo do trabalho, pelo que pouco demorou, para que a complementaridade perfeita representada pela dicotomia trabalho-tempos livres, transformasse o lazer numa verdadeira indústria. Apesar de parecer apelar, num primeiro momento, para a singularidade das experiências e para a criatividade das escolhas no que concerne à vivência dos tempos livres, a indústria do lazer, serve-se contudo, dos mecanismos mais ferozes do *marketing*, com o intuito de introduzir “...uma padronização dos hábitos, que deixa pouco espaço à livre expressão, desvalorizando, contrariamente àquilo que efectivamente veicula, o que há de específico nos indivíduos”<sup>100</sup>

Qualquer que seja a forma pela qual é experienciado o lazer, é inegável que, nos dias de hoje, está intrinsecamente associado com o bem-estar, e a saúde dos indivíduos, pelo que se apresenta muito útil a observação deste, como Factor explicativo sobre Qualidade de Vida Urbana. Nesse sentido, e relativamente ao Factor em questão, deverão poder ser objectiva e subjectivamente abordadas, as questões que se prendem com as possibilidades que se oferecem às populações do concelho de Cascais, no que se referem às ofertas disponíveis ao nível do lazer.

---

<sup>99</sup> *Actividade Física e Lazer, contextos actuais e ideias futuras*, p.124-125, Jorge Mota de Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto in *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, vol 1, nº 1 (2001)

<sup>100</sup> *O Futuro do Trabalho – Fadiga e ócio na Sociedade Pós-Industrial*, De Masi, Rio de Janeiro (2000) in *Actividade Física e Lazer, contextos actuais e ideias futuras*, p.125, Jorge Mota de Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto in *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, vol 1, nº 1 (2001)

4.2.9. Emprego .....

O emprego, como base principal para a sustentabilidade económica dos indivíduos nas sociedades modernas ocidentais, para além de reconhecido como um direito fundamental na Declaração Universal dos Direitos do Homem<sup>101</sup>, constitui-se hoje em dia, como um dos mais importantes indicadores sócio-económicos, no que concerne aos desígnios de desenvolvimento, tal como ele hoje é entendido nas sociedades democratizadas.

Numa das suas mais recentes iniciativas, no âmbito de uma proposta estratégica<sup>102</sup> de médio/longo prazo para a Europa, a Comissão Europeia, introduziu a temática do emprego como uma das suas iniciativas prioritárias, no combate à pobreza e à exclusão social nos Estados-membros, referindo a necessidade de estabelecer *“um quadro de acção dinâmico para que a coesão social e territorial permita assegurar uma ampla distribuição dos benefícios do crescimento e do emprego e para que as pessoas em situação de pobreza e de exclusão social possam viver com dignidade e participar activamente na sociedade”*. É reconhecido assim, no âmbito das políticas europeias, o papel do emprego, não só como factor essencial para a subsistência económica, mas igualmente, para a integração social dos indivíduos.

Segundo economistas clássicos como Malthus ou John S. Mill, o desemprego resulta essencialmente das dinâmicas de produção capitalistas, inerentes aos conflitos entre os diversos capitais pela posse dos mercados, dos quais resulta, a estimulação pela inovação tecnológica, cujos processos relacionados, provocam a diminuição progressiva da mão-de-obra<sup>103</sup>.

No mundo actual, o desemprego é considerado um flagelo da sociedade com repercussões extremamente negativas, estando relacionado, entre outras, com o deslocamento forçado das populações, a violência urbana, e a instabilidade política. Evitar este tipo de situações, implica pois que os Estados, bem como as políticas que emanam de níveis supra-nacionais (como é o caso da União Europeia), possam

---

<sup>101</sup> Artigo 23º

<sup>102</sup> Plataforma Europeia contra a Pobreza e a Exclusão Social, Europa 2020

<sup>103</sup> *O emprego na teoria económica*, p.6, Domingo Ocio, Núcleo de pesquisas e publicações da Escola de administração de empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas (1995)

adoptar estratégias e medidas, que defendam a criação de emprego, bem como, de condições propícias para que este cresça de forma equitativa no território.

As cidades são, desde há muito tempo, considerados espaços privilegiados em termos de oportunidades de emprego, não só pela quantidade, mas igualmente pela diversidade de postos de trabalho que oferece, constituindo-se, as mais importantes dessas cidades, como pontos de chegada de fluxos massivos de população, provenientes das mais diversas origens. Precisamente por causa do papel aglutinador que o emprego exerce no contexto das cidades, é nestas que as consequências das oscilações verificadas sobre os indicadores a ele associados, se fazem sentir de forma mais intensa, quer em termos económicos, quer sociais.

As tensões sociais desencadeadas em algumas zonas das cidades, ocupadas por populações sujeitas a problemas inerentes a elevados níveis de desemprego e precariedade económica, geram frequentemente fenómenos preocupantes relacionados com a conflituosidade, a segregação, a violência, e com situações de pobreza extrema e de exclusão, que se não forem devidamente geridas, são muitas vezes responsáveis pelo aumento dos índices de criminalidade.

Ao nível dos indicadores de emprego, e mais concretamente, o referente à taxa de emprego<sup>104</sup>, verifica-se que Portugal, durante o período de 2000-2010, e apesar de uma tendência de decréscimo, apresentou valores superiores aos registados pela média dos 27 países-membros da União Europeia, sendo de notar, todavia, que tanto em Portugal como na maioria dos países da UE, se regista desde 2008, um forte decréscimo ao nível desta taxa.

A situação mais preocupante verifica-se, contudo, em termos do desemprego, onde a respectiva taxa tem vindo a crescer de forma sistemática em Portugal desde o início da mesma série, sendo que em 2000 se cifrava nos 4%, e no final de 2010 era já de 11%, valores que se apresentam ainda mais preocupantes no que concerne à taxa de desemprego nas camadas jovens, que apontava para os 22,4% em 2010, apesar de tudo, apenas um pouco acima da média da UE (20,6%). Em termos absolutos, e para os mesmos dez anos, os números ilustram bem o quadro que Portugal apresenta relativamente à progressiva perda de população empregada, em que mais de 85 mil pessoas passaram para a situação de desemprego, sendo que a nível regional, é no Norte do País que o desemprego mais se fez sentir, com 2010 a registar cerca de 45% do total de desempregados do país, seguida pela Região de Lisboa com 24,2%, e da Região Centro com 18,8%<sup>105</sup>.

---

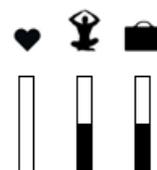
<sup>104</sup> Proporção da população empregada, sobre o total da população em idade activa (população entre os 15 e os 64 anos)

<sup>105</sup> *Aspectos estruturais do mercado de trabalho*, Observatório do Emprego e Formação Profissional

No âmbito deste trabalho, reconhece-se a importância do emprego para a vida dos indivíduos, não só pelas implicações económicas que decorrem do mesmo, como pelos efeitos sociais negativos que resultam da sua ausência, entendendo-se assim, que este se deve constituir como um Factor a observar no contexto do modelo de Qualidade de Vida Urbana que se propõe desenvolver para o concelho de Cascais.

A avaliação a realizar deverá enquadrar-se numa abordagem objectiva, que possa, por intermédio do conjunto de indicadores que se julguem adequados, observar a variação espacial que o impacto mais ou menos favorável decorrente dos mesmos, possa apresentar ao longo da área compreendida pelo concelho de Cascais.

4.2.10. Densidade Urbana .....



Quer seja sob a perspectiva do planeamento e do ordenamento, ou a partir da própria experiência quotidiana das suas populações, é um facto inegável de que as condições de desenvolvimento, progresso e qualidade de vida que se fazem sentir num dado território, estão associadas em grande medida, a uma cobertura demográfica equilibrada, e a uma correspondência adequada à mesma, ao nível das áreas edificadas e infra-estruturadas.

Um novo paradigma para o planeamento urbano, surgiu no decurso das dinâmicas de ocupação desencadeadas pela Revolução Industrial, período histórico caracterizado pela chegada massiva de populações, com origem nas áreas rurais, a algumas das cidades onde o avolumar da implantação industrial incentivava a mais emprego e rendimentos<sup>106</sup>. Esta dinâmica demográfica veio originar problemas de sobrelotação dos espaços urbanos, com repercussões nocivas a vários níveis, como sejam, os de conflituosidade e insegurança crescentes, desadequação progressiva das infra-estruturas, e aumento da degradação ambiental, entre outros. A atracção das cidades, complementada mais recentemente, com o advento da expansão e diversificação dos transportes e das suas redes, veio incrementar ainda mais a frequência e o volume da migração das populações em direcção às cidades, tendo-se assistido no decurso do século XX, a um fenómeno global de concentração urbana sem paralelo, que fomentou o surgimento de metrópoles imensas, cujas suas populações passaram, em alguns casos, a exceder o número de habitantes que se verificam em países de pequena e média dimensão.

<sup>106</sup> *Las escalas comarcal y metropolitana en la ordenación del territorio*, p.47, Albert Serratosa (2002)

Entre os novos paradigmas territoriais surgidos no decurso deste processo de urbanização crescente, principalmente pelos problemas ambientais e sócio-económicos graves que levanta nos países e regiões em vias de desenvolvimento, está o das densidades demográficas, ou populacionais. Este conceito pretende, em termos latos, caracterizar a relação que se estabelece entre as populações, e a área territorial ocupada pelas mesmas, sendo que, no contexto das cidades, o mesmo conceito adquire a denominação de densidades urbanas.

A questão das densidades demográficas tem um grande relevo no âmbito do planeamento e do ordenamento territorial, na medida em que as concentrações maiores ou menores de indivíduos num dado território, são preponderantes, por exemplo, no que concerne à criação e localização de novas infra-estruturas, na adequabilidade em termos de utilização e de custos dos equipamentos já existentes, ou ainda na forma como são geridos o ambiente, e os recursos deste resultante.

Um processo de planeamento que não leve devidamente em consideração as dinâmicas e tendências demográficas do território em que actua, especialmente no que se refere ao parâmetro das densidades demográficas, pode ser o responsável pelo despoletar de consequências muito negativas para as populações afectas, com implicações a nível ambiental, social, económico, e que inevitavelmente se vão repercutir desfavoravelmente na sua qualidade de vida.

A problemática das densidades demográficas é complexa, e tem suscitado o debate entre urbanistas, arquitectos e agentes responsáveis pelo planeamento em espaço urbano, em torno de questões, como a da relação que os valores de densidade de população estabelecem com as alterações ao nível das classificações de ocupação e uso dos solos, ou de quais são os valores limites de densidade urbana (mínimos e máximos), a partir dos quais, dada cidade possa começar a apresentar problemas de subaproveitamento, ou de sob aproveitamento de recursos.

Albert Serratosa<sup>107</sup> refere da importância, mas igualmente das dificuldades em alcançar consensos em torno de matérias relacionadas com as densidades demográficas, encontrando como causas, por um lado, a heterogeneidade de aplicações do conceito densidade, no campo da demografia, e por outro, na diversidade que se verifica em termos legislativos, no que concerne à classificação dos solos, quer de país para país, quer, em alguns casos, de região para região. Embora, e tal como sublinha o mesmo autor, se possa considerar que hoje em dia, é já possível verificar concordância em questões como as relacionadas, por exemplo, com os valores extremos de densidade demográfica nos territórios, não é menos

---

<sup>107</sup> Prestigiado engenheiro e urbanista catalão, interveniente nos principais planos urbanísticos da Área Metropolitana de Barcelona durante a segunda metade do século XX

verdade que permanecem difusas outras, como sejam, a dos valores precisos de densidade demográfica, que só por si, possam identificar dado território, como sendo cidade<sup>108</sup>. Encontrar valores precisos em relação à temática das densidades urbanas, torna-se sobremaneira importante, quando se percebe que as densidades humanas no espaço das cidades são factor crucial para o funcionamento mais ou menos favorável destas, enquanto sistemas.

Se considerarmos que o concelho de Cascais está inserido numa área APU – Área Predominantemente Urbana (tal como é aliás, praticamente toda a AML), justifica-se pois, que o Factor a observar, se centre no âmbito das densidades urbanas.

A abordagem avaliativa a este deverá então, por um lado, basear-se em valores quantitativos e objectivos que, enquanto tal, possam ser caracterizadores do território, nos termos do seu impacto para a qualidade de vida das populações implicadas, e por outro, numa avaliação de natureza subjectiva, baseada no ponto de vista perceptivo dos residentes, que possa ajudar a perceber de que forma os padrões de densidade populacional a que os mesmos estão sujeitos no território, podem estar ou não, a influir na sua qualidade de vida.

4.2.11. Criminalidade .....



No que se refere ao fenómeno social da violência e da criminalidade, este é nos dias que correm, um tema central no plano político e social, sobretudo no contexto das sociedades democratizadas.

No âmbito dos espaços urbanos, e na medida em que é com referência à especificidade destes territórios que este trabalho está a ser perspectivado, tem-se assistido, desde meados da década de 90, a uma significativa diminuição do impacto que a criminalidade tinha vindo a registar, se tomarmos como referência o período de 1960 a 1990, nos denominados países desenvolvidos. Já nos países em vias de desenvolvimento tem sucedido precisamente o oposto, com o aumento explosivo da violência urbana e dos mais diversos tipos de actividades criminosas, principalmente nas cidades onde crescimento se apresenta de forma mais acelerada, e menos

<sup>108</sup> Las escalas comarcal y metropolitana en la ordenación del territorio, p.48, Albert Serratosa (2002)

sustentada, como é o caso das metrópoles da América Latina, África e no Sudeste Asiático<sup>109</sup>.

As causas profundas e históricas para o despoletar da violência nos espaços urbanos são diversas, e encontram-se, segundo alguns autores, relacionadas com fenómenos como o da perda de importância das políticas de intervenção social, seguidas pela rápida expansão das ideologias neoliberais, o desmantelamento e deslocalização dos pólos industriais outrora implementados no seio das cidades<sup>110</sup>, e mais recentemente, pela forte polarização exercida por alguns dos aglomerados urbanos mais relevantes, e o despontar das redes de criminalidade transnacionais.

Nos dias de hoje, a criminalidade nos espaços urbanos, vê fundamentada a sua dinâmica preferencialmente, na diferenciação social, cultural e económica, sendo na maior parte das vezes, corporizada por grupos criminosos a que se convencionaram chamar de *gangs*, e que mais não são do que extensões revoltosas de subculturas sujeitas a precárias situações sócio-económicas, e à exclusão das sociedades em que habitam<sup>111</sup>.

No entanto, e talvez ainda mais inquietante do que os perigos concretos e objectivos que resultam de um fenómeno social como o da criminalidade e da violência no espaço das cidades, são as conclusões a que chegaram alguns dos especialistas nesta matéria, e que apontam para as consequências nefastas, relacionadas com os sentimentos de medo e insegurança persistentes que parecem atemorizar as populações, provocadas pela exposição à violência e à criminalidade, mesmo junto daquelas, onde no seio da sociedade em que habitam, já não se verifiquem razões objectivas para tal, ou seja, onde os níveis de criminalidade se apresentem já quantitativamente irrelevantes ou mesmo inexistentes. Actualmente, e desde finais da década de 70, que a abordagem à problemática da segurança e da criminalidade tem implicado uma preocupação acerca dos mecanismos subjacentes ao julgamento subjectivo que o indivíduo faz sobre a forma como se sente em sociedade, relativamente à sua própria segurança e vulnerabilidade aos perigos que decorrem da criminalidade.

Para J. C. Chesnais<sup>112</sup> o crime atinge dois “alvos”: o indivíduo, afectado no seu corpo e nas suas posses, e a comunidade, como elemento perturbador da ordem e do controlo social, situação que desencadeia um conjunto de práticas cautelares e de

---

<sup>109</sup> *Cidades e sentimento de insegurança: violência urbana ou insegurança urbana*, p.2, Nelson Lourenço, Rede Europeia de Prevenção da Criminalidade

<sup>110</sup> Hagedorn (2007)

<sup>111</sup> *Cidades e sentimento de insegurança: violência urbana ou insegurança urbana*, p.2, Nelson Lourenço, Rede Europeia de Prevenção da Criminalidade

<sup>112</sup> Investigador do Instituto Nacional de Estudos Demográficos, França

autoprotecção perante a expectativa de vitimação, e que a maior parte das vezes são o rastilho para uma forma de resposta, que se baseia em mecanismos de segregação, e muitas vezes, igualmente, de violência<sup>113</sup>.

Tendo como referência os dados de 2011, constantes do Relatório Anual de Segurança Interna<sup>114</sup>, os dados relativos à Criminalidade participada em território nacional, confirmam a tendência que Portugal vem apresentando nos últimos anos (desde 2008), como sendo um dos países com menor taxa de criminalidade (nº de crimes por 1000 habitantes) entre os países membros da União Europeia, posição privilegiada que obtêm igualmente, sobre os dados relativos à percepção de crime, indicador que contempla uma observação puramente qualitativa, e de âmbito psicológico, sobre os aspectos relacionados com a criminalidade. No que concerne à distribuição geográfica das ocorrências para o ano de 2011, Lisboa, Porto e Setúbal mantêm-se como as cidades mais afectadas a este nível, sendo o Alentejo e as regiões interiores, as menos afectadas, se considerarmos apenas os valores absolutos registados. As formas de crime mais participadas em Portugal, tendo em conta os dados para este mesmo ano, derivam em larga maioria, dos denominados crimes contra o património, nos quais se destacam os furtos *em* veículos motorizados e a veículos motorizados, bem como os furtos a residências, e a estabelecimentos de ensino. Nos crimes contra pessoas, salientam-se pela negativa, as ofensas à integridade física simples, a violência doméstica, e as ameaças e coacções.

No âmbito deste trabalho, reconhece-se a indubitável relevância da Criminalidade enquanto Factor a observar no contexto de uma avaliação sobre Qualidade de Vida Urbana. A mesma avaliação deverá incluir as duas formas de abordagem, devendo a objectiva estar associada com as taxas de criminalidade verificadas para o território do concelho, e a subjectiva, com a denominada percepção de risco, neste caso, relativa à ocorrência de crimes.

---

<sup>113</sup> *Cidades e sentimento de insegurança: violência urbana ou insegurança urbana*, p.4-8, Nelson Lourenço, Rede Europeia de Prevenção da Criminalidade

<sup>114</sup> Documento elaborado no âmbito da Direcção-Geral da Administração Interna e que tem por objectivo definir e dar conhecimento público das opções tomadas pelo Governo português do ponto de vista estratégico e orçamental para a Segurança, incluindo uma caracterização detalhada dos dados sobre a criminalidade no território nacional

#### 4.2.12. Governança .....



O conceito de Governança surgiu de um conjunto de reflexões e debates, encetados em torno dos principais paradigmas que teriam vindo a orientar a acção governativa no quadro internacional, durante as últimas décadas.

No seu documento *Governance and Development* (1992), o Banco Mundial atribui-lhe a seguinte definição: “*Governança é a forma pela qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e económicos de um país, visando o desenvolvimento*”. Esta simples definição, encerra em si uma nova forma de olhar para as atribuições do poder governativo, na medida em que reconhece que a avaliação de qualquer acção governativa, e ao contrário do que havia sucedido até então, não deveria basear-se exclusivamente nos resultados alcançados, e na simples leitura pragmática dos dados econométricos atingidos. O que esta definição de Governança nos diz é que, é a própria forma como se governa, são as premissas e os procedimentos que regem a actuação desse poder, e não apenas, o conteúdo das suas propostas, que devem servir para julgar a acção governativa levada a cabo.

Os critérios que estão na base de uma Governança que se pretenda eficaz e de qualidade podem, segundo o Banco Mundial, ser resumidos em três pontos: o do formato institucional que orienta o processo decisório, a articulação público-privada que está na base da formulação de políticas, e a maior ou menor abertura à participação de sectores interessados e distintas esferas do governo.

Tal como é possível aferir acerca dos critérios descritos, e ao contrário do que caracteriza o conceito de Governabilidade, que tem uma dimensão essencialmente estatal, e vinculada ao sistema político-institucional, Governança implica a possibilidade de uma articulação e cooperação entre actores sociais e políticos, que não se cinja aos habituais partidos políticos e grupos de interesses, que permita incluir igualmente as denominadas redes sociais informais (empresas, organizações, etc), associações e grupos de cidadãos com interesses particulares. É neste sentido que Governança é visto, como um conceito mais amplo do que o de governo, na medida em que, sob a influência de determinadas condutas e normas de actuação, possam ser integrados no processo, mecanismos de natureza informal, de cariz não-governamental, que possam corresponder a mais-valias nos termos de um desenvolvimento sustentável e integrador das sociedades. Tal como refere a *CGD – Comissão para a Governança Global* – este conceito refere-se “à totalidade das

*diversas formas pelas quais os indivíduos e as instituições públicas e privadas, administram os seus problemas comuns. Diz respeito não só a instituições e regimes formais autorizados a impor obediência, mas também a acordos informais que atendam aos interesses das pessoas e instituições*<sup>115</sup>.

Os processos de globalização vieram suscitar novos desafios em termos de governança. Os Estados viram o ser poder diluído, em favor dos novos focos de poder deslocados dos interesses estatais, tendo como exemplos, os representados por entidades como as gigantes multinacionais, e os grandes grupos dos *media*. Num quadro onde o balanço do poder passou a oscilar ao sabor dos mais diversos interesses estabelecidos, alguns especialistas tais como Anne-Marie Slaughter<sup>116</sup> chegam mesmo a defender uma nova ordem, que permita voltar a fortalecer, e a atribuir aos Estados, o papel de actor principal no sistema internacional.

No quadro de globalização é, no entanto, a uma maior escala, como seja a regional e a local, que as oportunidades, mas também as desigualdades, adquirem um impacto mais significativo. Se os mecanismos de governança não funcionarem convenientemente, se a articulação vertical e horizontal entre os diversos agentes responsáveis, não se fundamentar nos princípios mais correctos e adequados do ponto de vista da governança, será precisamente à escala regional e local que os problemas se farão sentir mais rapidamente, e de forma mais agudizada<sup>117</sup>.

Neste contexto, a participação cívica constitui-se como um factor preponderante nos mecanismos de governança ao nível local, adquirindo enorme relevância para a criação de um ambiente social coeso e representativo das populações. A este nível, as denominadas Associações de Moradores<sup>118</sup> desempenham um papel fundamental, na medida em que possibilitam o envolvimento dos habitantes, nas zonas em que estão inseridas, dinamizando as sinergias entre os diversos actores com interesses locais, o espírito de comunidade, e uma procura activa de soluções para os desafios que se colocam no quotidiano em espaços com a dimensão de freguesias, bairros, ou mesmo de quarteirões<sup>119</sup>.

As Associações de Moradores deverão por isso, constituir-se como um elemento central a incluir na avaliação sobre Governança, no âmbito deste modelo. A

---

<sup>115</sup> *Reforming Public Institutions and Strengthening Governance – A World Bank Strategy*, Parte I, p.1-6, Banco Mundial (2010)

<sup>116</sup> Analista dos assuntos políticos internacionais norte-americana e ex-directora do departamento das Políticas de Planeamento dos EUA

<sup>117</sup> *The Real New World Order*, p.180-195, Anne-Marie Slaughter (1997)

<sup>118</sup> Podem ser definidas como um grupo de pessoas residentes numa determinada área, que se unem e se organizam numa pessoa jurídica sem fins lucrativos, para tentar resolver determinados problemas e necessidades dos seus membros, ou para potenciar o espírito da comunidade (*Manual Associações de Moradores*, Câmara Municipal de Cascais, 2010)

<sup>119</sup> *Manual Associações de Moradores*, p.10-13, Câmara Municipal de Cascais (2010)

abordagem de cariz objectivo a efectuar, deverá poder observar o conjunto de territórios em que as mesmas entidades possam surgir em representação das suas populações. No que respeita à abordagem subjectiva, esta deverá procurar perceber até que ponto, os indivíduos residentes no concelho de Cascais se julgam com possibilidade de intervir, de uma forma activa e participante, nas decisões políticas que possam estar envolvidas com a comunidade em que estão inseridos.

## Capítulo 5

-

### **Aplicação do modelo ao concelho de Cascais:**

#### ***Fase de Avaliação***

Seleccionados os Factores que se entende serem explicativos para Qualidade de Vida Urbana, no âmbito do modelo a propor para o concelho de Cascais, o presente capítulo deverá acompanhar o conjunto de procedimentos inerentes às avaliações efectuadas sobre cada um deles, tendo por base os processos definidos para a abordagem objectiva.

Esses procedimentos deverão então, referir-se àqueles abrangidos pela 1ª e 2ª etapas dos processos de *Avaliação Individual aos Factores*, e por isso, relativos à *Avaliação de Critérios*, e *Avaliação aos Factores*, respectivamente, sendo que, os decorrentes desta 2ª Fase deverão, todos eles, fazer culminar a sua apresentação, no produto cartográfico que permita ilustrar o seu resultado, ou seja, a variação do impacto decorrente de cada Factor sobre Qualidade de Vida Urbana, na área do concelho de Cascais.

O Quadro 3 pretende apresentar a forma, pela qual, os sub-capítulos seguintes deverão estar estruturados, sendo que, a cada um deles, deverá corresponder um Factor sobre o qual, deverão poder ser descritos todo o conjunto de etapas e procedimentos específicos envolvidos no respectivo processo de avaliação.

<i>Dados observados</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrição dos dados e informações de base relativos aos Factores seleccionados (Identificação das fontes)</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dados a serem utilizados para a generalidade dos Factores: <i>Mapa BGRI dos Censos 2011 referente ao concelho de Cascais (Fonte: INE)</i></li> </ul>
<i>Quadro teórico</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrição e justificação dos Critérios (e respectivos parâmetros) a avaliar sobre o Factor</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencionar referências encontradas, passíveis de serem adoptadas como <i>valores teóricos</i></li> </ul>
<b><i>Avaliação de Critérios</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentação do Esquema de <i>Avaliação Individual ao Factor</i></li> </ul> <hr/> <p>Descrição dos procedimentos de análise a efectuar sobre o conjunto de dados observados, tendo em vista o processo de definição de <i>valores reais</i>, para cada um dos Critérios (e respectivos parâmetros) a avaliar</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentação das EAI a adoptar no procedimento de Qualificação do Impacto para cada um dos Critérios (e respectivos parâmetros) a adoptar</li> </ul>
<b><i>Avaliação ao Factor</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representação cartográfica</li> </ul> <hr/>
<i>Propostas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicação de limitações metodológicas a serem colmatadas</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Propostas relativas à inclusão/exclusão de dados e utilização de procedimentos de análise em futuras intervenções no modelo</li> </ul>

Quadro 3 – Estruturação dos componentes de *Avaliação Individual aos Factores*

*Em nota prévia, referir que sobre este Factor, não serão apresentados no decurso deste relatório, resultados concretos que permitam avaliar do seu impacto sobre Qualidade de Vida Urbana para o concelho de Cascais, ficando desde logo excluída a necessidade de integrar no presente sub-capítulo a secção referente à Apresentação de resultados.*

*A situação mencionada terá decorrido da impossibilidade de obter dados que permitissem determinar a variação da qualidade do ar, ao longo do território compreendido pelo concelho de Cascais.*

*Uma das principais fontes a consultar, teria que ser a Agência Portuguesa do Ambiente que, através da sua Base de dados online, a Qualar, terá a incumbência de promover um processo de monitorização à qualidade do ar no território de Portugal Continental, tendo por base uma densa rede de estações de medição, inclusive, no contexto territorial da Área Metropolitana de Lisboa. No entanto, no que respeita à área do concelho de Cascais, ter-se-á verificado a existência de apenas uma estação (Cascais-Mercado), facto que terá inviabilizado, desde logo, o cumprimento dos objectivos propostos para a análise a este fenómeno, no âmbito deste trabalho.*

*Procurou-se ainda, mas sem sucesso, vir a obter os dados necessários, mediante o recurso a outras fontes, como sejam, estudos ou trabalhos de investigação que possam ter recorrido a estações móveis para a obtenção desses mesmos dados.*

*Deste modo, o presente sub-capítulo deverá constituir-se, unicamente, como um guia para os procedimentos envolvidos, naquela que deverá ser a metodologia a aplicar na avaliação sobre Qualidade do Ar, enquanto Factor a integrar no modelo de Qualidade de Vida Urbana proposto neste trabalho.*

### 5.1.1. Dados a observar

- Relativos a medições (diárias) aos seguintes poluentes:

- Dióxido de Azoto (NO<sub>2</sub>)
- Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>)
- Monóxido de Carbono (CO)
- Ozono (O<sub>3</sub>)
- Partículas inaláveis ou finas (PM<sub>10</sub>)<sup>120</sup>

---

<sup>120</sup> Referem-se a partículas em suspensão no ar, com um diâmetro inferior a 10 microns (1 micron corresponde à milionésima parte de um milímetro). As PM<sub>10</sub> são frequentemente medidas porque, quanto mais pequenas as partículas forem, maior importância terão ao nível dos efeitos para a saúde das pessoas, dado que são partículas respiráveis, ou inaláveis, e que portanto, têm a capacidade de penetrar no sistema respiratório humano (Qualar, Agência Portuguesa do Ambiente)

### 5.1.2. Quadro teórico

A avaliação a efectuar a Qualidade de Ar, no âmbito do modelo a propor sobre Qualidade de Vida Urbana, deverá resultar de uma adaptação aos processos utilizados no *Índice de Qualidade do Ar (IQar)*, desenvolvido pela Agência Portuguesa do Ambiente, nomeadamente, no que se refere aos métodos de classificação por ele adoptados. Nesse sentido, e enquanto Critério, deverá ser, precisamente, tendo por base o IQar, que o presente Factor terá que ser avaliado.

Este IQar trata-se pois, de um instrumento de informação, concebido mediante o devido enquadramento legal<sup>121</sup>, e cuja intenção será a de disponibilizar ao público uma série de classificações provisórias, baseadas em medições regulares (medições diárias) aos poluentes tidos como potencialmente perigosos para saúde humana. Na medida em que a referida perigosidade decorre, não da presença desses poluentes na atmosfera, mas dos níveis de concentração que, sobre eles, se possam verificar, deverá ser, precisamente, com relação a esses níveis, e aos limites que sobre eles possam estar estabelecidos na lei<sup>122</sup>, que a classificação adoptada pelo IQar verá definidas as suas classes<sup>123</sup>.

Poluente	Monóxido de Carbono (CO)		Dióxido de Azoto (NO <sub>2</sub> )		Ozono (O <sub>3</sub> )		Partículas inaláveis ou finas (PM <sub>10</sub> )		Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> )	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
<b>Mau</b>	10000	-----	400	-----	240	-----	120	-----	500	-----
<b>Fraco</b>	8500	9999	200	399	180	239	50	119	350	499
<b>Médio</b>	7000	8499	140	199	120	179	35	49	210	349
<b>Bom</b>	5000	6999	100	139	60	119	20	34	140	209
<b>Muito Bom</b>	0	4999	0	99	0	59	0	19	0	139

Unidade dos valores apresentados será referente a µg/m<sup>3</sup> (concentração atmosférica)

#### Quadro 4 – Classificação do Índice de Qualidade do ar (proposto para 2014)

Fonte: Qualar, Agência Portuguesa do Ambiente

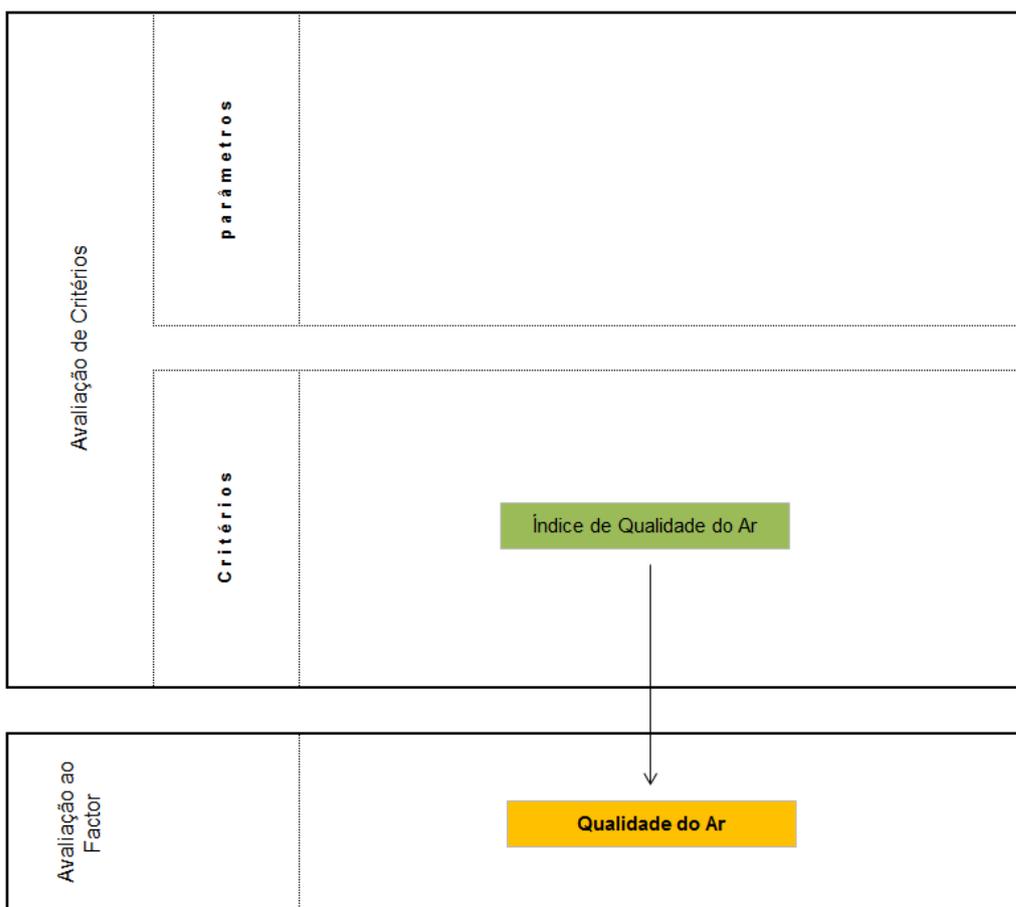
<sup>121</sup> No âmbito da ordem jurídica portuguesa, será ao [Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro](#), que cabe fixar os objectivos para a qualidade do ar em Portugal, de acordo com as normas e programas da Organização Mundial de Saúde destinados a evitar, prevenir ou reduzir as emissões de poluentes atmosféricos

<sup>122</sup> Nesta matéria, a legislação comunitária terá sido revista mais recentemente, e publicada na [Directiva 2008/50/CE de 21 de Maio](#), tendo em vista incorporar os últimos progressos científicos e técnicos neste domínio, bem como, a experiência conjugada dos próprios Estados-membros (Agência Portuguesa do Ambiente, 2014)

<sup>123</sup> Agência Portuguesa do Ambiente (2014)

O cálculo a efectuar com referência a um dado local, e sustentado pelo conjunto de medições<sup>124</sup> aí efectuadas (aos poluentes referidos no Quadro 4), deverá atribuir ao mesmo, uma classificação IQar, que possa corresponder à pior que aí se tenha verificado, de entre os diferentes poluentes considerados. Ou seja, supondo que para o local X, tenha sido atribuída a classe *Mau* ao Monóxido de Carbono, *Médio* ao Dióxido de Azoto, *Muito Bom* ao Ozono e ao Dióxido de Enxofre, e *Médio* a Partículas inaláveis ou finas, a classificação IQar a vigorar (nesse dia) para o local X, deveria correspondente à classe *Mau*. Pode-se concluir, pelo método de cálculo adoptado pelo IQar, que o grau de degradação da qualidade do ar será sempre determinado, pelo nível de concentração mais elevado que se possa verificar, para qualquer um desses poluentes<sup>125</sup>.

### 5.1.3. Avaliação de Critérios



Quadro 5 - Esquema de *Avaliação Individual ao Factor* Qualidade do Ar

<sup>124</sup> As medições são normalmente efectuadas entre as 00h e as 15h, devendo a respectiva classificação ser apresentada após as 18h desse mesmo dia

<sup>125</sup> Qualar, Agência Portuguesa do Ambiente (2004)

### 5.1.3.1. Índice de Qualidade do Ar

No que concerne ao processo de definição dos *valores reais* sobre este Critério, o mesmo deverá, então, basear-se num conjunto de medições que possam ser realizadas, com relação, aos poluentes já mencionados, no interior da área compreendida pelo concelho de Cascais.

Na medida em que se pretende que os resultados dessas medições possam vir a representar toda a extensão do território em observação, deverá ser necessário definir uma rede relativamente densa, e bem distribuída, de locais, em que o ideal seria, que as distâncias entre eles, não chegassem a exceder os 2000 metros. Uma vez definidos, cada um dos pontos que viessem a compor esta rede, os mesmos passariam a constituir-se, desde logo, como referências no terreno, para realização de medições à qualidade do ar, sendo adequado que esses processos pudessem vir a decorrer, com alguma regularidade (sugerindo-se, neste caso, um regime semanal).

Para o referido processo, todavia, deverá tornar-se inevitável o recurso às denominadas *estações móveis de medição da qualidade do ar*<sup>126</sup>, tendo em conta, a inexistência de uma rede de estações fixas, com esse propósito, no concelho de Cascais, e a necessidade de cobrir a maior extensão possível do seu território.

No âmbito de um mesmo processo de medição será, então, expectável, que em cada um dos locais definidos para tal, seja possível, obter os valores de concentração atmosférica ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<sup>127</sup>, referentes a cada um dos cinco poluentes que integram a Classificação IQar. Tendo por base, os valores verificados, e a classe IQar que, individualmente, lhes corresponde (de acordo com a bitola estabelecida para a Classificação IQar no Quadro 4), temos que, das cinco classes IQar a atribuir-lhe simultaneamente (dado serem cinco, os poluentes a medir), cada local de medição deverá assumir a pior, considerando o método de cálculo do IQar, anteriormente descrito (no sub-capítulo 5.1.2., referente ao Quadro teórico)

---

<sup>126</sup> Tratam-se, de dispositivos móveis, autónomos e automáticos, capazes de medir as concentrações dos diversos gases poluentes (*Estação móvel para medida da qualidade do ar*, p.13, Vasco Carvalho, Instituto Superior Técnico da UTL, Lisboa, 2008)

<sup>127</sup> A unidade em questão refere-se a um micrograma (0,000001 grama), por metro cúbico de ar

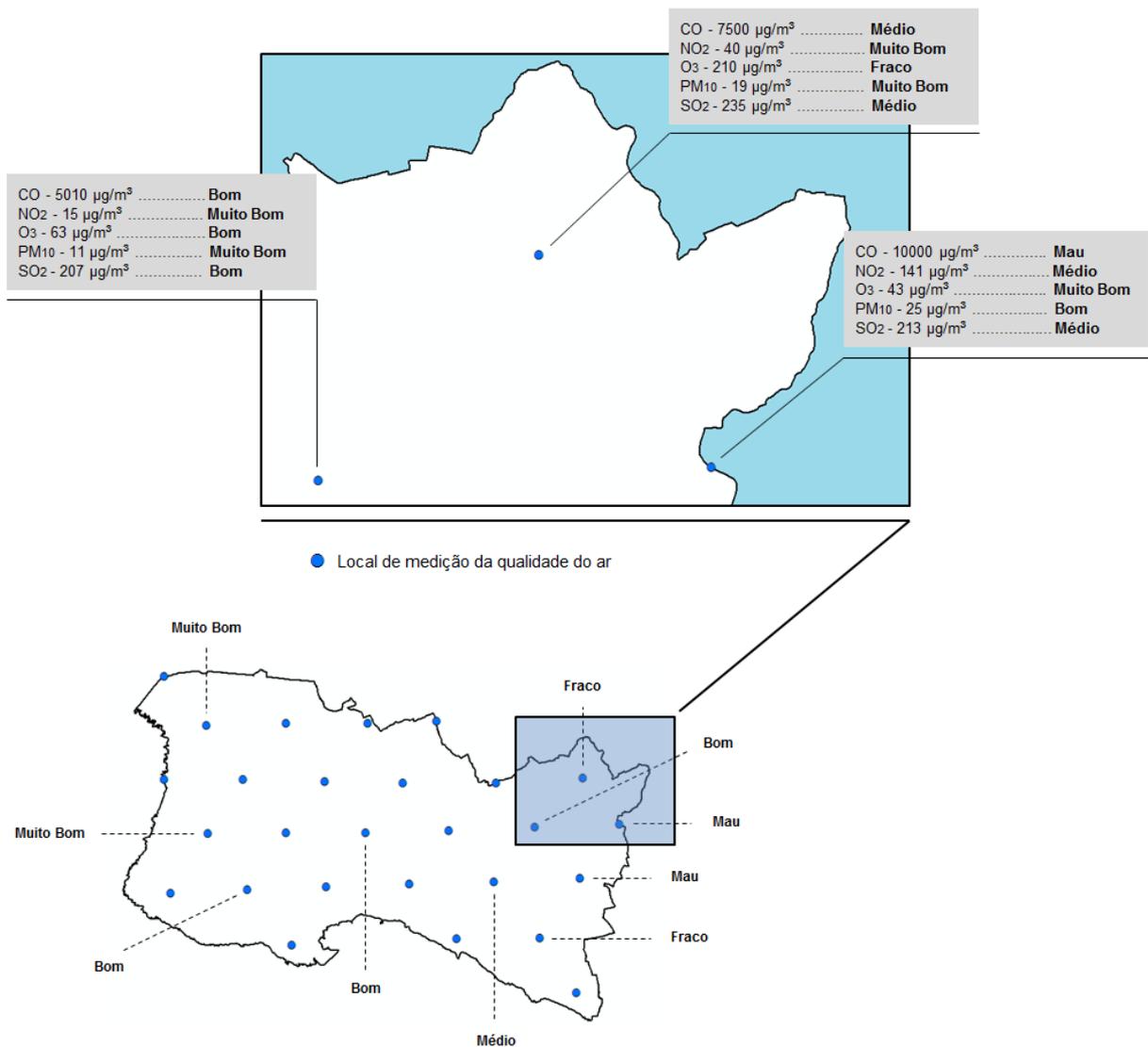


Figura 30 – Atribuição de classificação IQar aos locais de medição da qualidade do ar

Após aplicado este procedimento a todos os locais de medição ficando, assim, atribuído a cada um deles a respectiva classe IQar, deverá ser esta a altura mais adequada, para se proceder à conversão da classificação IQar, para a EAI. Ou seja, cada local de medição deixará, neste momento, de estar representado por uma classe IQar passando, ao invés, a sê-lo por uma *Categoria EAI*, que se determine, puder corresponder-lhe.

Deste modo, a Figura seguinte irá representar a devida correspondência que se deverá processar entre a classificação IQar, e a EAI, no âmbito desta *Avaliação de Critério*:

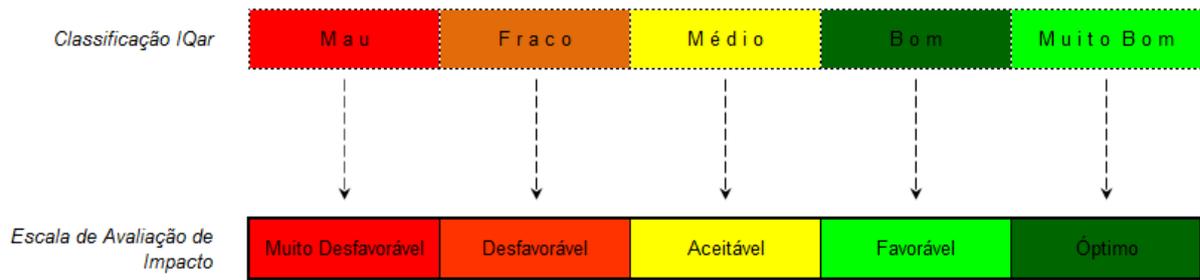


Figura 31 - Conversão da Classificação IQar para a *Escala de Avaliação de Impacto*

Não esquecendo que o objectivo último, envolvido na avaliação a este Critério será qualificar, em termos de EAI, não os locais de medição, mas sim, cada uma das unidades de análise, procurar-se-á seguidamente, proceder a uma representação contínua da variação que a qualidade do impacto produzido pela qualidade do ar deverá adquirir, no território do concelho de Cascais, tendo por base, um processo de interpolação aos valores (neste caso, aos *Valores de Categorias EAI*) representados de forma pontual no mesmo território, através dos locais de medição.

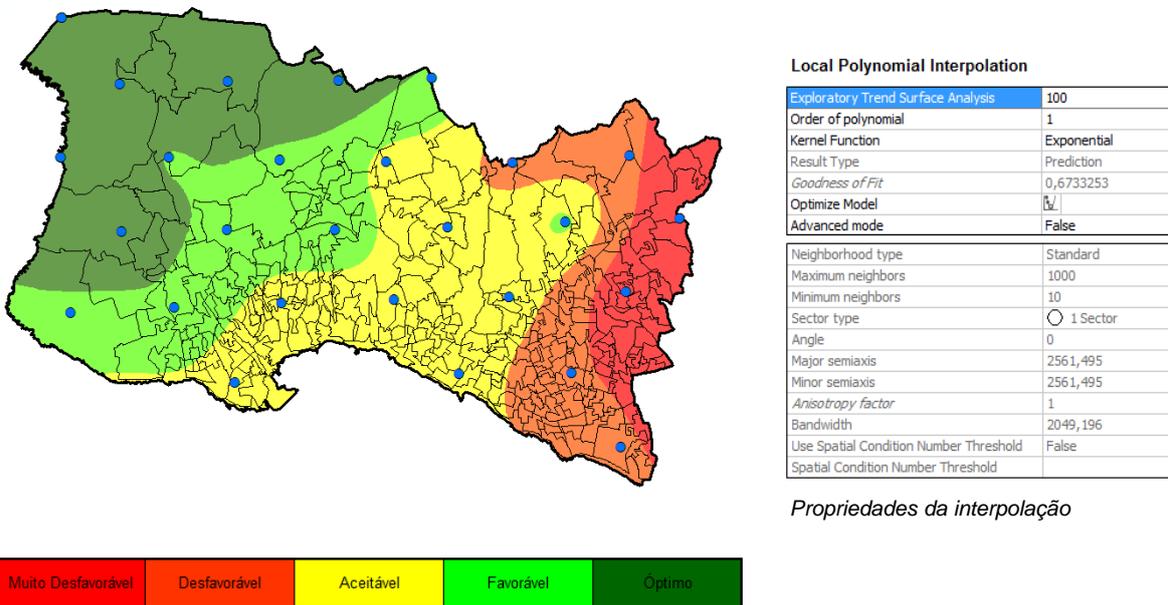


Figura 32 – Estimação da variação espacial do impacto (para Qualidade de Vida Urbana) produzido pela Qualidade do ar

Fonte: Recurso ao software ArcGIS para interpolação aos valores observados (valores fictícios)

O último procedimento a efectuar deverá, então, servindo-se da aplicação do método das *Áreas Ponderadas* (sobre este *MRUA*, consultar o sub-capítulo 3.5.3.1.) puder relacionar o conjunto das isolinhas apresentadas (enquanto representantes das *Categorias EAI*), com as áreas de cada uma das Secções do concelho de Cascais, por forma, a que, finalmente, possa ser atribuído a cada uma delas, um *Valor de Categoria EAI*, em representação do impacto, que o grau de degradação da qualidade do ar observado (e avaliado à partida pela Classificação IQar) possa produzir, sobre Qualidade de Vida Urbana.

#### 5.1.4. Avaliação ao Factor

Determina-se que o resultado da *Avaliação ao Factor* Qualidade do Ar possa corresponder, por inteiro, àquele decorrente do único Critério sobre ele observado: *Índice de Qualidade do Ar*

#### 5.1.5. Propostas

- ❖ Acerca do processo de definição da rede de pontos de medição a definir, sugere-se que as escolhas de localização a efectuar, para além de terem subjacentes, a necessidade de se constituir uma rede equilibrada e ajustada à dimensão do território a observar possam, igualmente, recair sobre os locais mais propensos a apresentarem níveis de concentração elevada de poluentes. Pretende-se assim, que cada uma das unidades de análise venha a ser avaliada quanto a este Factor, tendo por base, os locais a elas próximos, que mais susceptíveis possam ser, a apresentar degradação da qualidade do ar.

### 5.2.1. Dados observados

- Mapa de Ruído (período diurno) – ano de 2013, composto por isolinhas, representando áreas do território do concelho de Cascais, com valores idênticos de ruído, expressos em decibéis (dB)

*Fontes: Câmara Municipal de Cascais*

### 5.2.2. Quadro teórico

A avaliação a efectuar deverá basear-se no Critério de frequência de ruído, tendo por base os valores representados no mapa de ruído (período diurno) – ano de 2013.

A análise com base neste Critério deverá passar por observar os valores de ruído medidos sobre o território do concelho de Cascais, e avaliar o impacto que os mesmos possam ter sobre as populações afectas, com base no que os estudos nos possam revelar sobre esta matéria, nomeadamente, sobre a exposição dos indivíduos a determinados valores de frequência de ruído, e das consequências resultantes para a sua saúde e bem-estar.

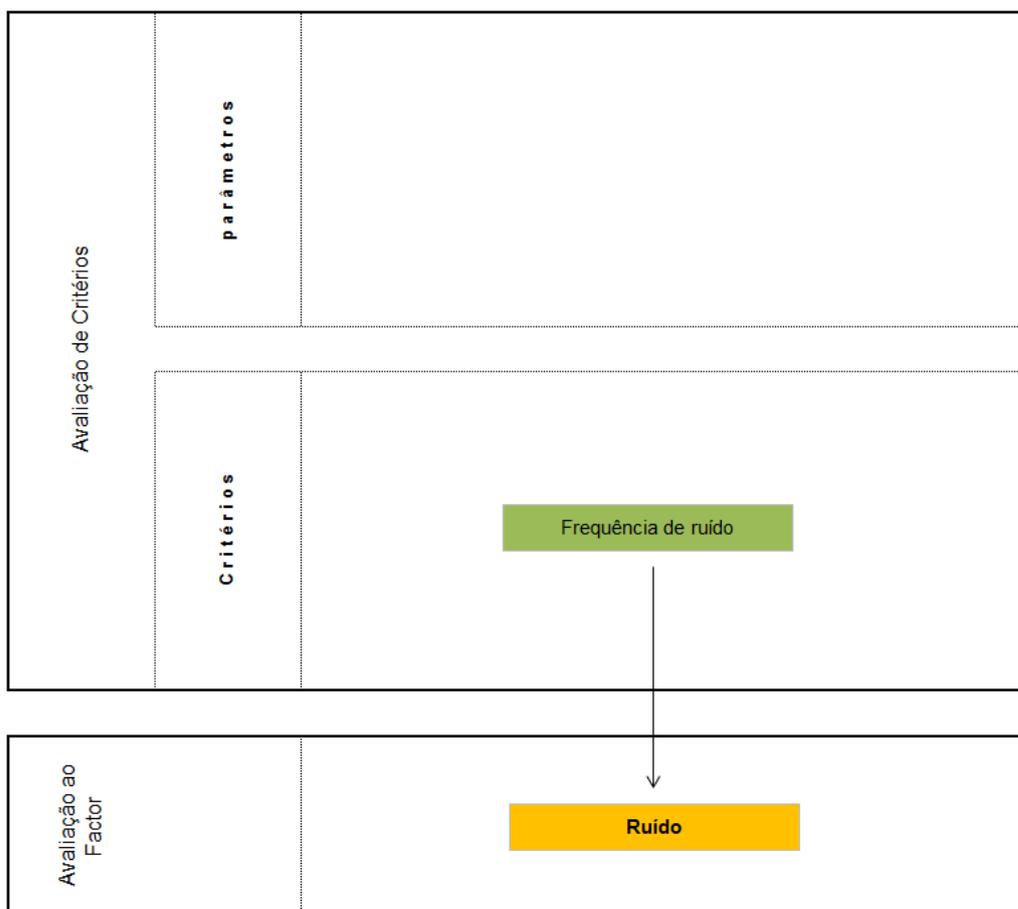
A definição dos *valores teóricos* a adoptar na respectiva EAI, tendo em vista o procedimento de *Qualificação de Impacto*, baseou-se em informação recolhida de fontes associadas à Agência Portuguesa do Ambiente<sup>128</sup>, bem como nos critérios estabelecidos pela própria legislação portuguesa<sup>129</sup>, relativamente à exposição dos indivíduos ao ruído. Estas fontes remetem para estudos levados a cabo pela Organização Mundial de Saúde, onde se podem destacar algumas referências quantitativas importantes, como por exemplo, os 60 e os 65dB (medidos em ambiente exterior), como valores de ruído que, se frequentes, e próximos aos edifícios, podem desencadear sensações de forte incomodidade, junto dos residentes. Consequências mais extremas, porém, podem resultar de exposições a valores de ruído superiores a 80 dB, acompanhadas muitas vezes, pelo aparecimento de sinais de fadiga acentuados, sendo que, quando acima dos 100 dB, podem mesmo representar algum perigo para a saúde dos indivíduos.

---

<sup>128</sup> *O Ruído e a Cidade*, Instituto do Ambiente (2004)

<sup>129</sup> Critérios baseados no documento *Elaboração de mapas de ruído – Princípios orientadores* elaborado pela ex-DGA/DGOTDU, cujas directrizes visam uma articulação entre o Ruído e o Ordenamento do Território, e enquadrado pelas normas estabelecidas no Regime Legal sobre Poluição Sonora

### 5.2.3. Avaliação de Critérios



Quadro 6 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Ruído

#### 5.2.3.1. Frequência de ruído

O processo de definição dos *valores reais* com relação a este Critério deverá servir-se do Mapa de Ruído (período diurno), na medida em que representa o conjunto de valores de frequência de ruído, medidos sobre o território do concelho de Cascais (representado na Figura seguinte):

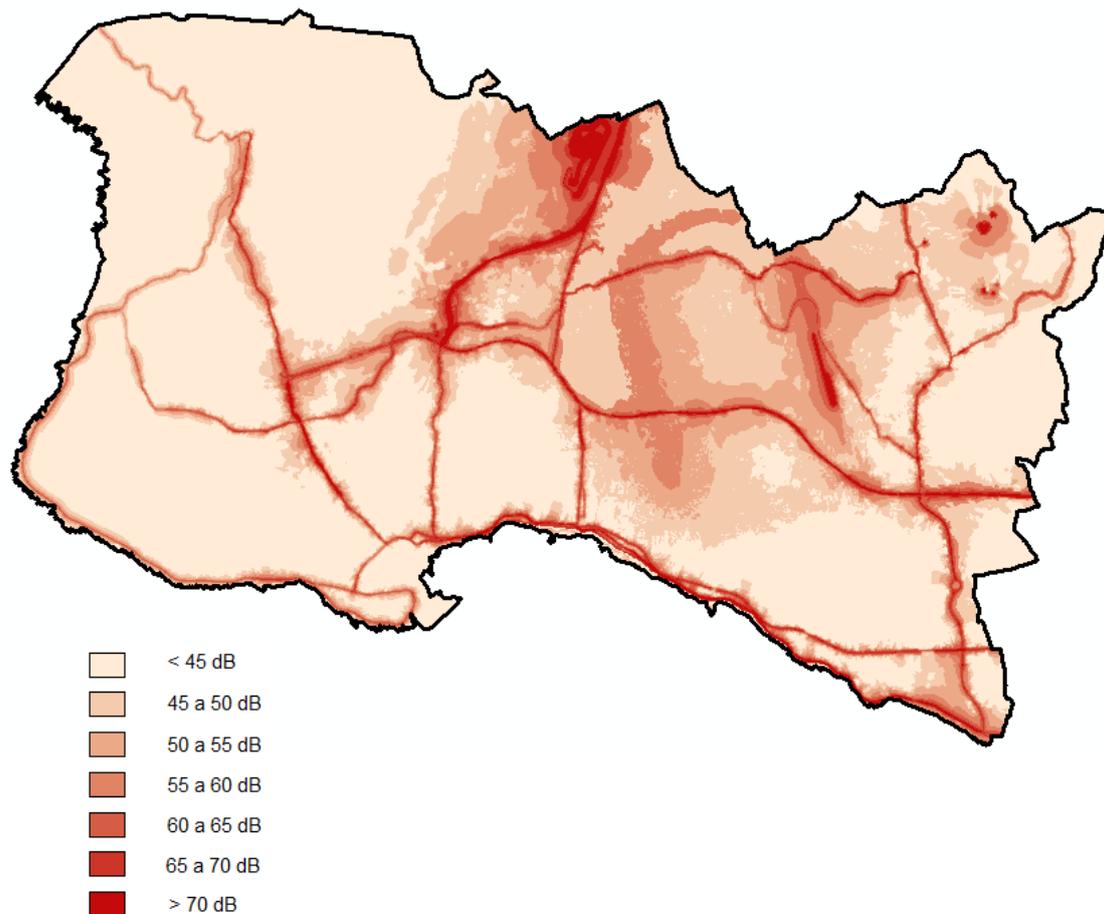


Figura 33 – Mapa de Ruído (período diurno) para o concelho de Cascais (ano de 2013)

O que se pretende será, que pela utilização do método das *Áreas Ponderadas* (sobre este, consultar o sub-capítulo 3.5.3.1. referente aos *MRUA*), sobre as isolinhas (em representação das classes de ruído) apresentadas, e as áreas relativas às Secções, venha a ser possível definir, sobre cada uma destas, um único valor, em representação da frequência de ruído. Da aplicação generalizada deste procedimento deverá resultar o conjunto de *valores reais* a serem qualificados, no âmbito da avaliação a este Critério.

No que concerne, por outro lado, aos *valores teóricos* que os possam vir a qualificar, estes terão sido definidos, com base, nas referências quantitativas apresentadas no respectivo quadro teórico. Em consequência disso, a EAI a adoptar no procedimento de *Qualificação do Impacto*, relativa à avaliação do Critério Frequência de ruído, deverá adquirir o seguinte formato:



Valores teóricos = Frequência de ruído (em décibéis)

Figura 34 – EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Frequência de Ruído

#### 5.2.4. Avaliação ao Factor

Determina-se que o resultado da *Avaliação ao Factor* Ruído possa corresponder, por inteiro, àquele decorrente do único Critério sobre ele observado: *Frequência de Ruído*

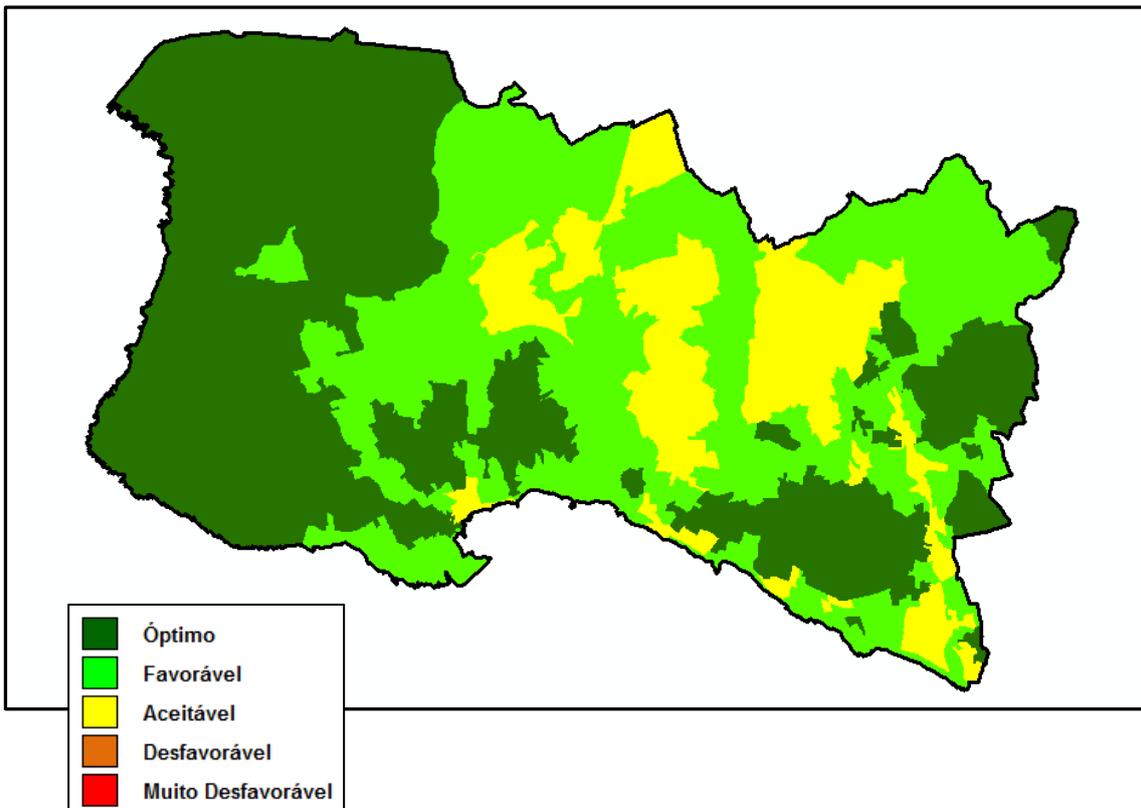


Figura 35 – Mapa da variação do impacto do Factor Ruído sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

### 5.3. Espaços Verdes

[Ambiente]

#### 5.3.1. Dados observados

- Mapa dos Parques e Jardins urbanos do concelho de Cascais

Fontes: Câmara Municipal de Cascais

#### 5.3.2. Quadro teórico

No âmbito da avaliação a este Factor, importa considerar antes de mais que as áreas da estrutura verde urbana de Cascais a considerar como Espaços Verdes, deverão cingir-se às tipificadas como Parques e Jardins Urbanos, determinando-se desde logo que as áreas verdes utilizadas na composição de rotundas, nas divisórias das rodovias, ou em parcelas anexas ao edificado, pela sua reduzida dimensão, não deverão constituir-se como elementos a observar neste processo de avaliação.

O processo de *Avaliação Individual* a este Factor deverá implicar uma avaliação à disponibilidade de Espaços Verdes devendo esta, basear-se na relação que se possa estabelecer no interior daquela a denominar por *Área de influência dos Espaços Verdes* entre, a dimensão da área ocupada por estes, e a totalidade dos indivíduos aí residentes, que por isso, estejam em condições de os frequentar. A avaliação a realizar a este Critério visa, assim, reconhecer os benefícios que advêm, não só, de uma proximidade a estes espaços, como também, de uma relação equilibrada entre as suas dimensões, e o número de indivíduos que os possam frequentar.

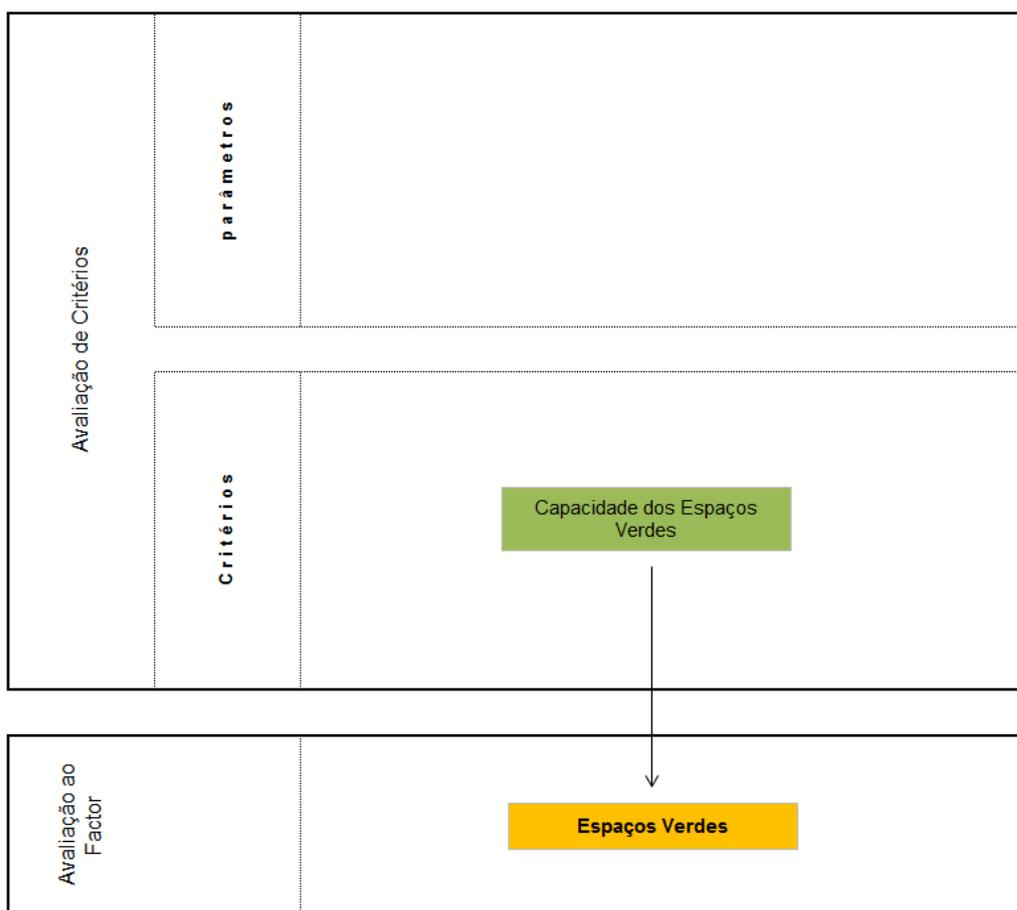
Estudos direccionados a este indicador específico, terão sido conduzidos pelo naturalista e biólogo A. Bernatzky, chegando este a apontar alguns valores concretos, relativos à quantidade apropriada de áreas verdes a implementar nas cidades, tendo em conta a necessidade dos indivíduos, em absorver determinadas quantidades de oxigénio libertado pelas plantas. Um dos valores mais significativos a que chegou terá apontado para uma estimativa a rondar os 40 metros quadrados de espaços verdes por habitante, como valor aceitável<sup>130</sup>.

No âmbito da avaliação ao Factor Espaços Verdes, considera-se que o valor citado deva, igualmente, vir a constituir-se como uma referência importante, nomeadamente, no contexto dos processos de definição de *valores teóricos*.

---

<sup>130</sup> Os resultados alcançados por Aloys Bernatzky em 1966, em que o mesmo determina o valor de 40 m<sup>2</sup> / habitante como o mínimo aceitável, no que respeita a satisfação das necessidades bioclimáticas dos indivíduos no espaço das cidades, são ainda hoje, uma referência em muitos países, nomeadamente em Portugal, no que concerne ao ordenamento dos espaços verdes urbanos

### 5.3.3. Avaliação de Critérios



Quadro 7 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Espaços Verdes

#### 5.3.3.1. Capacidade dos Espaços Verdes

A avaliação a este Critério deverá implicar duas fases distintas: uma primeira, em que deverão ser demarcadas as AIEV, ou *Áreas de Influência dos Espaços Verdes* (Parques e Jardins Urbanos) do concelho, e uma segunda, que deverá poder determinar a relação que se estabelece no interior das mesmas, entre a área total de espaços verdes existente, e a quantidade de indivíduos aí residentes, que como tal, se constituem como seus potenciais utilizadores.

A demarcação das AIEV deverá ser efectuada, com referência a cada um dos Parques e Jardins Urbanos existentes no concelho de Cascais, e tendo por base uma

distância correspondente a 800 metros, valor considerado como de irradiação relativamente a Parques e Jardins Urbanos<sup>131</sup>.

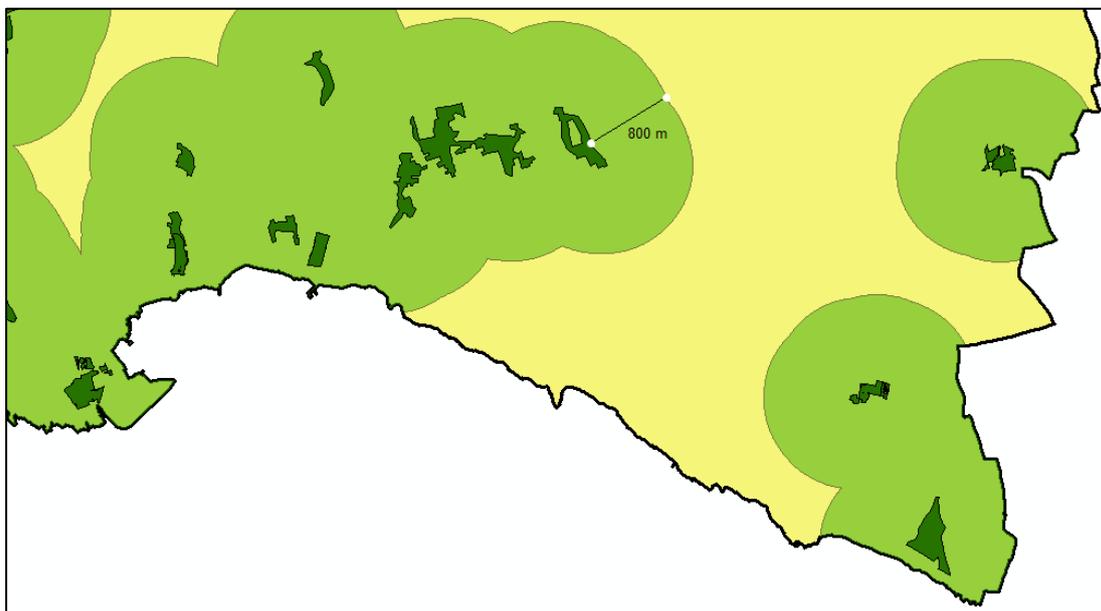


Figura 36 – Parques e Jardins Urbanos do concelho de Cascais e respectivas AIEV

O processo de definição das AIEV, deverá servir-se de um conjunto de operações de análise espacial, inerentes à demarcação de áreas de influência de equipamentos colectivos, podendo os mesmos ser consultados no sub-capítulo 3.5.2.

Relativamente a este processo, determina-se que qualquer Secção que não se encontre abrangida pelas AIEV se considera, desde logo, sujeita a uma situação negativa no âmbito desta *Avaliação de Critério*, pelo que, em termos de EAI, à mesma deverá, desde logo, ser-lhe atribuída a categoria *Muito Desfavorável* (correspondente a um *Valor de Categoria EAI* igual a 1). Por outro lado, e relativamente às Secções abrangidas pelas AIEV, a *Categoria EAI* a atribuir-lhes, passará a estar totalmente dependente dos resultados que possam advir, da segunda fase do processo de avaliação a este Critério.

Assim, após identificadas as Secções afectas a cada uma das AIEV demarcadas, uma segunda fase do processo de avaliação a este Critério, deverá poder quantificar, com relação a cada uma dessas AIEV, não só, a dimensão total da área coberta por espaços verdes, mas igualmente, o número total dos seus residentes,

<sup>131</sup> *Programação de Equipamentos Colectivos – Espaços Verdes: Classificação proposta pelo Centro de Estudos e Planeamento* (de 1978 com versão actualizada em 1990)

devendo este último, resultar da contabilização feita neste sentido em cada uma das Secções que as componham.

A relação a estabelecer entre estes dois indicadores deverá, então, puder traduzir-se pela expressão **área de espaços verdes (m<sup>2</sup>) / habitante**, sendo que o valor dela resultante, e a atribuir a cada uma das AIEV deverá transitar, de imediato, para cada uma das Secções que as possam compor. Da aplicação deste procedimento, a todas as Secções, deverá resultar o conjunto dos *valores reais* a serem qualificados, no âmbito deste mesmo Critério.

Considerando agora, a necessidade de definir os *valores teóricos* responsáveis por qualificá-los, o mesmo processo terá utilizado as referências expostas no respectivo quadro teórico, sendo o resultado, aquele apresentado na Figura seguinte



*Valores teóricos* = metros quadrados de espaços verdes, por habitante

Figura 37 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Capacidade dos Espaços Verdes

#### 5.3.4. Avaliação ao Factor

Determina-se que o resultado da *Avaliação ao Factor* Espaços Verdes possa corresponder, por inteiro, àquele decorrente do único Critério sobre ele observado: *Capacidade dos Espaços Verdes*.

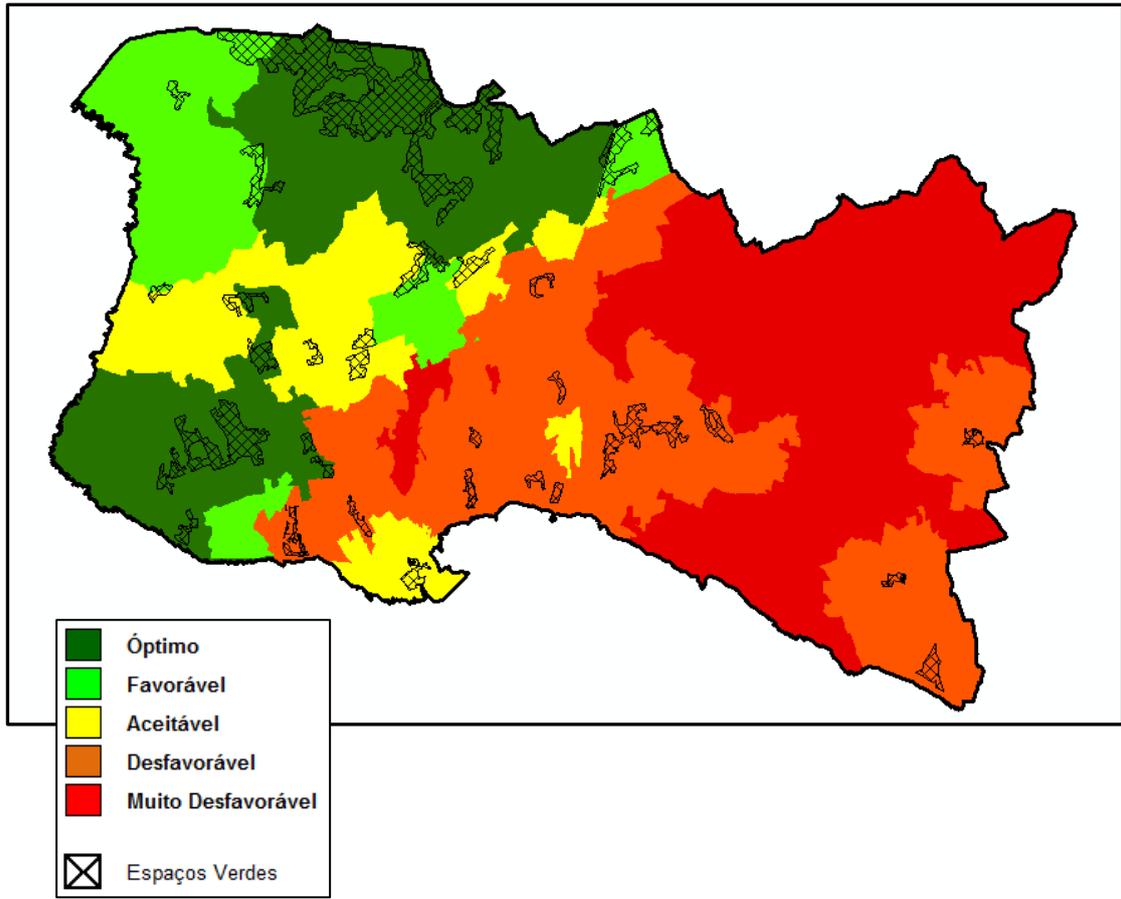


Figura 38 – Mapa da variação do impacto do Factor Espaços Verdes sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

### 5.4.1. Dados observados

- Dados referentes ao Evento Censitário de 2011, sobre os seguintes indicadores:

- Percentagem de habitações com infra-estruturas básicas ao nível de:
  - água canalizada
  - ligação à rede de esgotos
  - retrete
  - banheiro
- Índice de Envelhecimento do edificado

Fontes: Instituto Nacional de Estatística

### 5.4.2. Quadro teórico

Sobre a *Avaliação Individual* a realizar ao Factor Habitação, o respectivo quadro teórico determina que a mesma possa basear-se na avaliação a dois Critérios: um primeiro, que possa observar as condições de habitabilidade, ao nível das infra-estruturas básicas da habitação<sup>132</sup>, e um segundo, relativo ao estado de conservação do edificado.

Relativamente ao primeiro Critério, por se considerar que a ausência de infra-estruturas básicas nas habitações, se constitui sempre, como uma situação totalmente desfavorável para o quotidiano dos seus habitantes, a mesma deverá, no contexto da abordagem a realizar ao Factor, puder corresponder a uma avaliação muito negativa, acerca do seu impacto sobre Qualidade de Vida Urbana.

Sobre o segundo, determina-se que o mesmo possa ser avaliado, tendo por base, a idade do edificado, na medida em que se considera, que as possibilidades oferecidas aos indivíduos ao nível da agradabilidade<sup>133</sup> das suas residências deverão, à partida, ser tanto mais elevados, quanto mais recente, e bem conservado, se possa apresentar o edificado. Essa mesma relação pode ser comprovada, entre outros, num

---

<sup>132</sup> A utilização do termo habitação, no âmbito deste parâmetro, deverá referir-se ao conceito de Residência Habitual, cuja definição atribuída pelo INE a descreve como, o alojamento que constitui a residência de pelo menos um agregado familiar durante a maior parte do ano, ou para onde um agregado tenha transferido a totalidade ou a maior parte dos seus haveres

<sup>133</sup> Qualidade residencial que se refere essencialmente, ao desenvolvimento de situações de conforto, bem-estar material, consolo, comodidade, e prazer ou agrado nos diversos espaços e ambientes residenciais (Baptista Coelho in *Da Cidade ao indivíduo: o papel da requalificação urbana de conjuntos de habitação de interesse social*, p.18, Cristina Pedrosa (2010)

levantamento muito recente sobre o parque habitacional em Portugal<sup>134</sup>, em que se estabelece uma relação forte e positiva, entre a época de construção dos edifícios em Portugal, e o estado de conservação que estes possam normalmente apresentar.

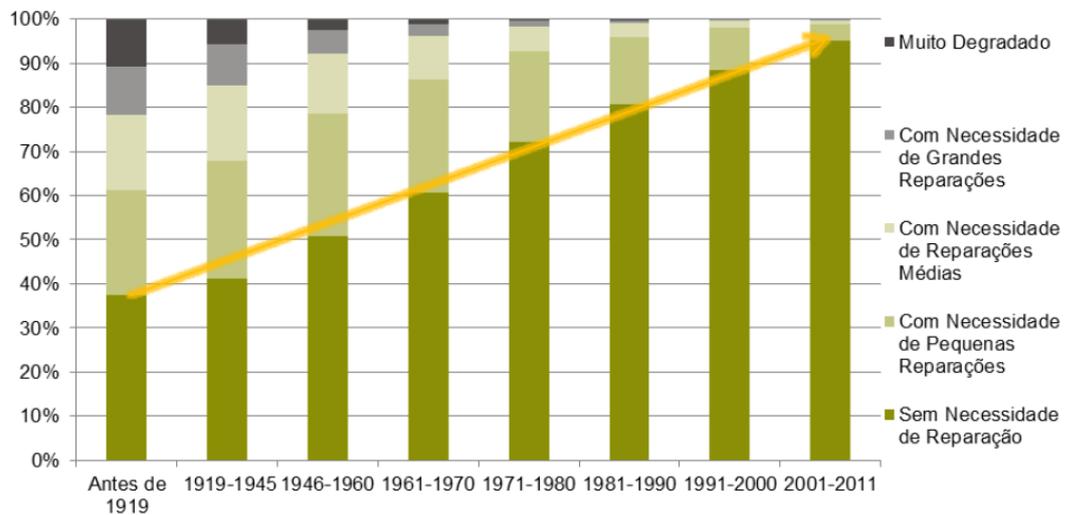
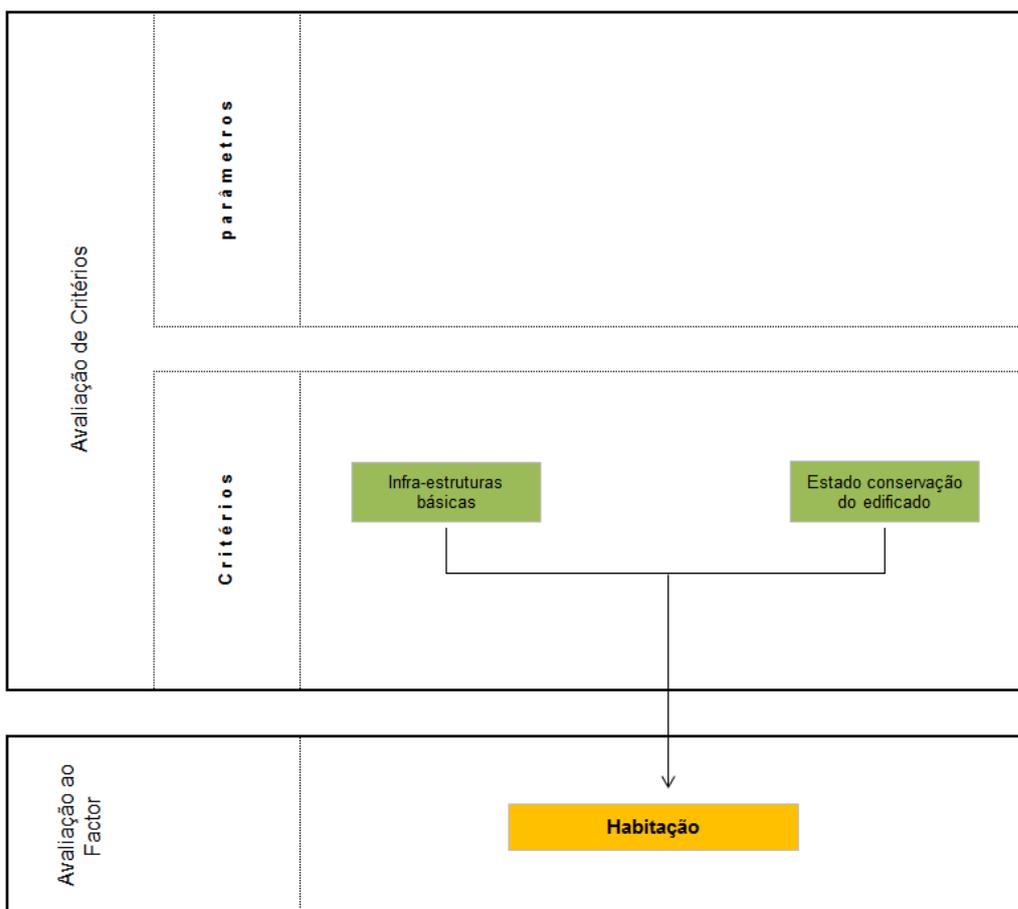


Figura 39 – Estado de conservação dos Edifícios Clássicos de Portugal em 2011, por época de construção

Fonte: *O Parque Habitacional e a sua Reabilitação: análise e evolução 2001/2011*, LNEC e INE (2013)

<sup>134</sup> *O Parque Habitacional e a sua Reabilitação: análise e evolução 2001/2011*, LNEC e INE (2013)

### 5.4.3. Avaliação de Critérios



Quadro 8 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Habitação

Determina-se que aquelas Secções, onde se possam vir a verificar resultados considerados negativos (*Categoria EAI* referente a *Muito Desfavorável*, ou *Desfavorável*), na Avaliação de Critério a Infra-estruturas básicas, já não deverão ser sujeitas à Avaliação de Critério a Estado de conservação do edificado devendo, os mesmos resultados, passar a representar, nessas Secções, a Avaliação ao Factor Habitação.

Pretende-se, deste modo, reconhecer a importância decisiva que a avaliação a Infra-estruturas básicas residenciais deverá adquirir, no âmbito da Avaliação Individual ao próprio Factor, considerando-se irrelevante uma observação sobre o estado de conservação do edificado, quando a habitação, à partida, não disponha de condições mínimas.

### 5.4.3.1. Infra-estruturas básicas

No que concerne à metodologia a adoptar para a avaliação a este Critério, pretende-se quantificar, a partir do total de habitações existentes em cada Secção, aquelas que dispõem das seguintes infra-estruturas básicas: água canalizada, ligação à rede de esgotos, retrete e banheiro. Tendo por base os valores percentuais assim obtidos, relativamente a cada uma das infra-estruturas mencionadas, deverá ser calculado um valor médio percentual que possa, em cada uma das Secção, passar a constituir-se como o respectivo *valor real*. O processo referido surge esquematizado na Figura 40, com recurso a alguns exemplos:

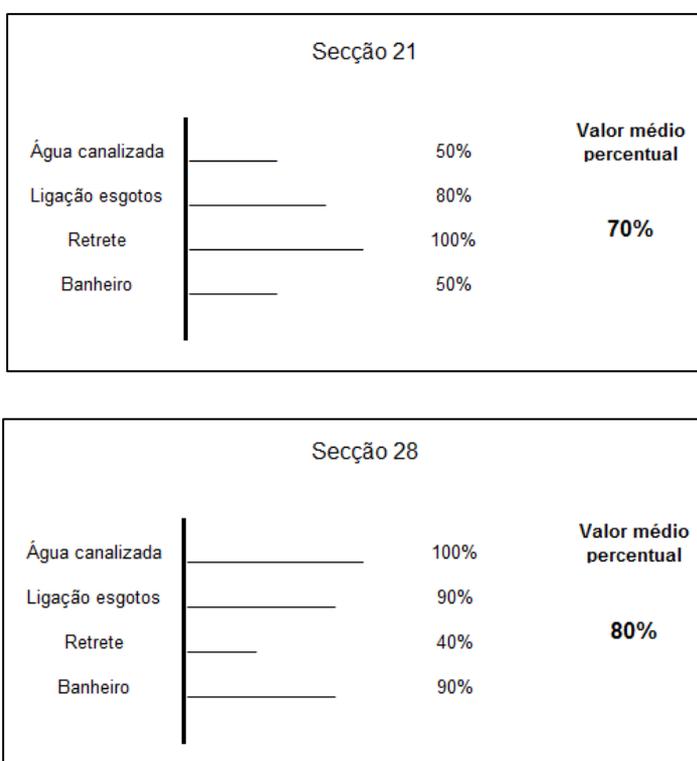
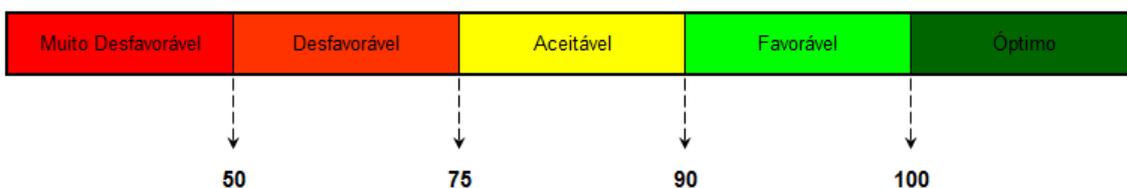


Figura 40 - Relação percentual entre o total de habitações com/sem infra-estruturas básicas, por Secção

O conjunto de *valores reais* resultantes do procedimento descrito, deverão ser sujeitos ao procedimento de *Qualificação do Impacto*, tendo por base, a configuração EAI ilustrada na Figura 41. Os *valores teóricos* terão sido definidos, por forma a privilegiar os valores médios percentuais mais elevados, ou por outra, as Secções onde os respectivos parques habitacionais possam apresentar, um conjunto de condições infra-estruturais, mais consolidadas.



*Valores teóricos* = Valores médios referentes à percentagem de habitações com água, esgotos, retrete e banheiro

Figura 41 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Infra-estruturas básicas

#### 5.4.3.2. Estado de conservação do edificado

A metodologia inerente ao processo de avaliação sobre este Critério, deverá antes de mais, poder definir uma série de classes temporais, coincidentes com eventos e períodos históricos, que possam representar avanços significativos para o sector da construção habitacional em Portugal, e posteriormente poder quantificar por Secção, o número de edifícios referentes a cada uma dessas classes temporais, tendo por base, a época em que terão sido construídos. O esquema da Figura 42 procura identificar, precisamente, e de modo resumido, alguns dos principais avanços relacionados com o sector da construção habitacional em Portugal:

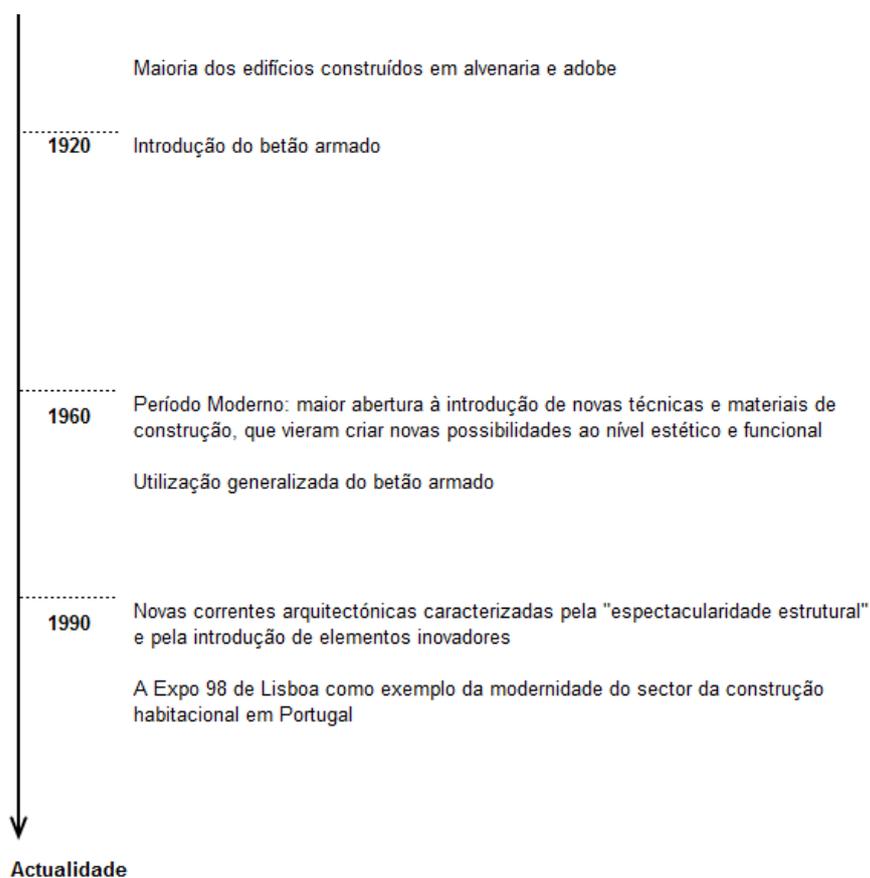


Figura 42 - Períodos relevantes no sector da construção habitacional em Portugal

Fonte: *Construção moderna: as grandes mudanças do século XX*, Ana Tostões

Tendo por base o esquema apresentado, será possível, então, identificar 5 períodos históricos, que poderão ajudar a descrever alguns dos principais avanços que se fizeram sentir, durante o século XX, no sector da construção habitacional no nosso país:

- Período anterior a 1920
- Período de 1920 a 1960
- Período de 1960 a 1990
- Período posterior a 1990

Tendo como válidas, as conclusões do estudo apresentado (no *Quadro teórico*), onde se considera, que o estado de conservação do edificado, deverá ser tanto mais favorável, quanto mais recente possa ter sido a sua construção determina-se, então, que os períodos históricos referidos acima, enquanto *valores teóricos* a adoptar para a

*Qualificação do Impacto* relativa a este Critério, passem a configurar a respectiva EAI, do seguinte modo:



*Valores teóricos* = Períodos históricos de referência para o sector da construção habitacional em Portugal

Figura 43 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Estado de conservação do edificado

Decorrente da correspondência estabelecida entre os períodos históricos referidos e os *Valores de Categoria EAI*, e da necessidade de, no âmbito da avaliação a este Critério, cada uma das Secções vir a ser caracterizada, relativamente, ao período histórico a que se refere a maioria do seu edificado, o procedimento seguinte deverá efectuar uma quantificação, em cada uma das Secções, dos edifícios aí existentes, por período histórico. Os valores assim encontrados deverão, em seguida, ser convertidos em valores percentuais, considerando a totalidade dos edifícios existentes em cada Secção.

O Quadro 9 apresenta um conjunto de valores relativos a uma dada Secção, sobre os quais se estabelece uma correspondência entre períodos históricos, *Valores de Categoria EAI*, e a percentagem dos edifícios contabilizados, relativamente aos primeiros.

$x$	até 1920	1920 - 1960	1960 - 1990	1990 - 2005	após 2005
$V$	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
$P$	5	15	35	30	15

- $x$  Períodos históricos
- $V$  Valores de Categoria EAI
- $P$  Percentagem de edifícios existentes

Quadro 9 – Correspondência entre períodos históricos, Valores de Categoria EAI, e edifícios contabilizados (por período histórico) numa dada Secção

Partindo do pressuposto que a mesma correspondência virá a ser estabelecida nas restantes Secções, o último procedimento a efectuar, no âmbito da avaliação ao Critério Estado de conservação do edificado, deverá servir-se da aplicação de uma média ponderada entre os *Valores de Categoria EAI (V)* e a *Percentagem dos edifícios existentes (P)*, referentes a cada um dos *períodos históricos (x)*:

$$\frac{\sum (Px * Vx)}{\sum (Px)}$$

Da referida equação, deverá resultar um Valor de Categoria EAI para cada uma das Secções que passe, desde logo, a qualificá-la, no que respeita ao período histórico a que estará associado, a maior parte, do seu parque habitacional.

#### 5.4.4. Avaliação ao Factor

Quanto à incidência deste processo, sobre cada uma das Secções, poderão colocar-se duas situações distintas: numa primeira, em que a Secção em causa, possa ter sido avaliada desfavoravelmente, relativamente ao Critério Infra-estruturas básicas, a *Categoria EAI* então atribuída (*Muito Desfavorável* ou *Desfavorável*), estabelece-se que a mesma continue a vigorar, agora no âmbito da *Avaliação ao Factor*. Quanto à segunda, esta refere-se àquela, em que a Secção em causa, terá sido avaliada favoravelmente quanto ao Critério Infra-estruturas básicas, e por isso, sujeita à avaliação ao Critério de Estado de Conservação do edificado. Neste caso, a *Categoria EAI* a ela atribuída, no decurso da avaliação a esse segundo Critério deverá, agora, vigorar, no âmbito da *Avaliação ao Factor*.

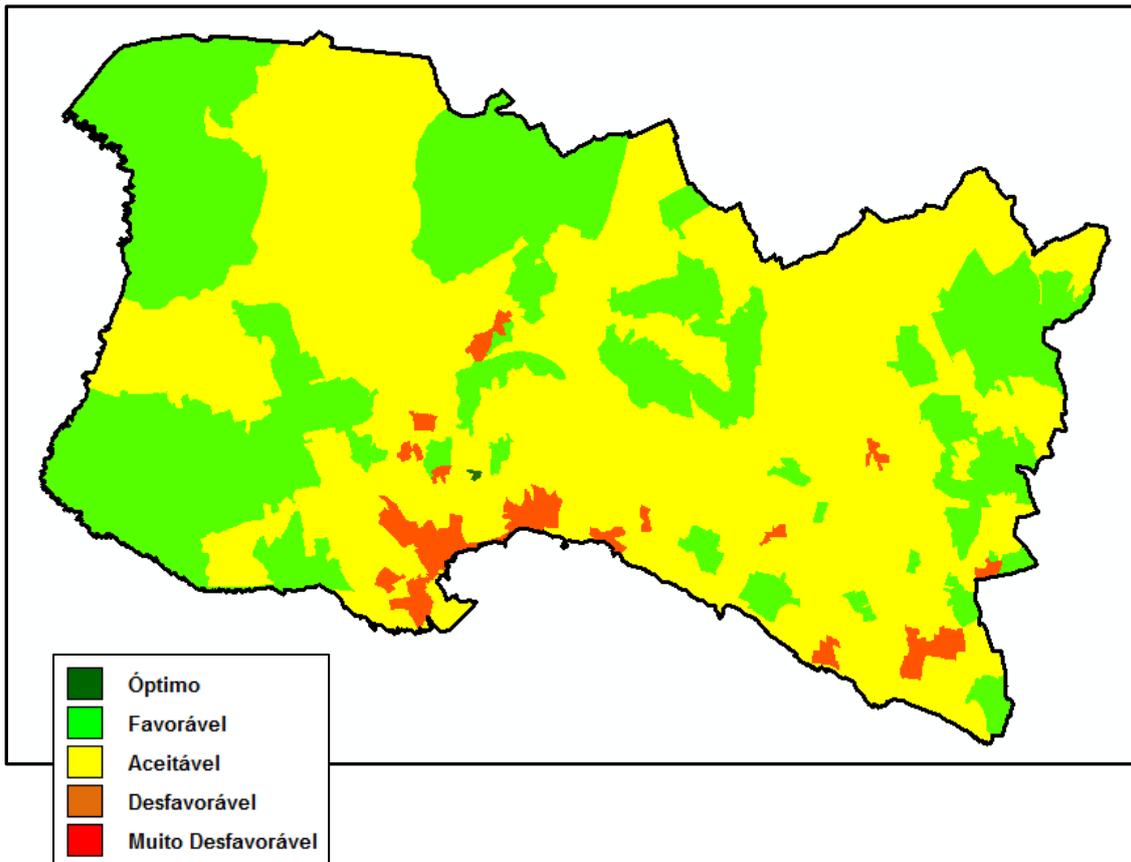


Figura 44 - Mapa da variação do impacto do Factor Habitação sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

#### 5.4.5. Propostas

- ❖ No âmbito da *Avaliação de Critério* a Infra-estruturas básicas, e na medida em que por impossibilidade de obtenção de dados, tal não foi possível no presente trabalho, propõe-se a inclusão de dados sobre os seguintes indicadores: *Nº de habitações com acesso a Electricidade*, *Nº de habitações com acesso a Gás canalizado*
- ❖ Sobre o conjunto de procedimentos adoptados no âmbito da avaliação ao Critério Estado de conservação do edificado, os mesmos terão sido utilizados para o presente trabalho, com o propósito de suprir a impossibilidade que se verificou em obter dados mais detalhados sobre o estado de Conservação dos Edifícios. O Critério de Idade do edificado, ao pretender constituir-se como uma forma enviesada de abordar esta temática, reconhece todavia, as limitações que apresenta no âmbito da avaliação a efectuar, na medida em

que mesmo admitindo uma forte correlação entre ambos, a Idade do edificado não deverá constituir-se por si só, como um indicador totalmente explicativo sobre o seu estado de conservação.

Dessa forma a proposta a realizar, visa a possibilidade de se poder complementar (ou até substituir), uma observação sobre a idade do edificado, por uma outra, mais adequada, relativamente ao estado de conservação dos edifícios existentes no concelho de Cascais.

## **5.5. Redes e Transportes**

[Infra-estruturas e Equipamentos]

### 5.5.1. Dados observados

- Mapa da Rede viária e ferroviária
- Mapa da Rede de transportes públicos: Autocarros e comboios
- Mapa dos parques e alinhamentos de estacionamento
- Mapa ETAC – Estudos de Trânsito de Âmbito concelhio para Cascais
- Mapa dos volumes de tráfego registados na rede viária

*Fontes: Câmara Municipal de Cascais*

### 5.5.2. Quadro teórico

O processo de *Avaliação Individual* a este Factor deverá implicar a observação a três Critérios: um primeiro, referente à acessibilidade, considerando a distância e os níveis de tráfego observados na rede viária, um segundo, relativo ao acesso e às alternativas existentes, relativamente à rede de transportes públicos, e um terceiro e último, sobre as possibilidades que apresentam ao nível de estacionamento.

Quanto ao primeiro dos Critérios apresentados, o que se pretende avaliar em concreto, deverá ser a situação que dada Secção apresenta no âmbito na rede viária concelhia, e que decorrente das distâncias e do volume de tráfego, a podem tornar mais ou menos acessível em comparação com as restantes, e logo, com implicações mais ou menos favoráveis no que concerne aos gastos de tempo em deslocações quotidianas (casa-trabalho ou casa-escola).

No que concerne especificamente ao tráfego viário, e na medida em que não será expectável, que a distribuição dos volumes de tráfego ao longo da rede viária do concelho se apresente homogénea, o impacto do tráfego em cada uma das Secções, deverá por isso ser variável, implicando desde logo, perdas diferenciadas de tempo no trânsito. No âmbito da avaliação a este Critério, determina-se que o mesmo possa ser avaliado tanto mais favoravelmente, quanto menores sejam as distâncias a percorrer, os volumes de tráfego verificados, e conseqüentemente, os tempos gastos em deslocação.

Os fundamentos teóricos a orientar o processo de *Avaliação de Critério* a Acessibilidade, nomeadamente, no que concerne à definição dos *valores teóricos* inerentes ao procedimento de *Qualificação do Impacto EAI* deverão, ter por base,

algumas das conclusões e resultados, de estudos elaborados por Robert Cervero<sup>135</sup>, docente e responsável na área do planeamento urbano e dos transportes. No que concerne, especificamente, à problemática da optimização e da eficiência dos transportes e da mobilidade nas cidades, o mesmo autor fornece, entre outros, alguns números relacionados, por exemplo, com o tempo dependido nos trajectos casa/trabalho, em cidades de pequena/média dimensão considerando aceitáveis, neste contexto, valores entre os 20/30 minutos, e por outro lado, totalmente desadequados, tempos de percurso que possam exceder os 60 minutos<sup>136</sup>.

Sobre o segundo Critério, a avaliação a realizar deverá, por um lado, e com base no mapa relativo à rede de transportes públicos do concelho, identificar os pontos de acesso à mesma, bem como as Secções a que estes são afectos, e por outro, a diversidade de meios de transporte público, que esses mesmos pontos de acesso representam. Relativamente à mesma avaliação, determina-se que esta se possa apresentar mais favorável sobre Secções que, para além de usufruírem de uma maior acessibilidade à rede de transportes públicos decorrente das menores distâncias implicadas aos seus pontos de acesso, possam oferecer às suas populações, a maior diversidade possível ao nível da quantidade de alternativas que as mesmas possam representar.

A avaliação a realizar sobre o terceiro Critério, relativo à temática do estacionamento automóvel, deverá basear-se na relação que se estabelece entre a oferta e a procura para estacionamento em cada uma das Secções, sendo que a mesma avaliação, deverá ser tanto mais favorável, quanto maior seja a oferta relativamente à procura, e tanto mais desfavorável, quanto mais a oferta seja susceptível de ser igualada ou excedida pela procura. Os *valores teóricos* a definir a este nível, e no contexto da avaliação a realizar a este Critério, deverão basear-se na forma pela qual os próprios estudos levados a cabo pela ETAC relativamente à temática do Estacionamento<sup>137</sup>, qualificam alguns dos valores percentuais que possam caracterizar a relação entre a oferta e a procura de estacionamento no concelho de Cascais.

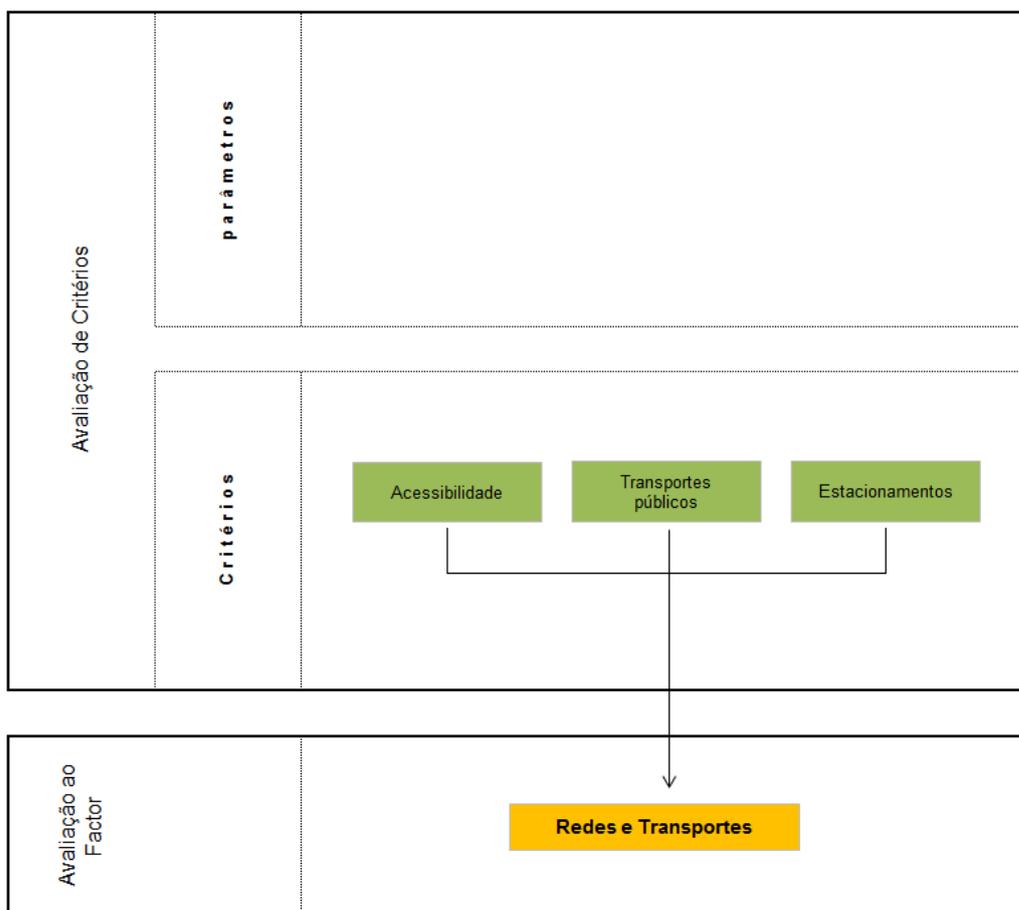
---

<sup>135</sup> Professor da Universidade de Berkeley e Director do Instituto de Desenvolvimento Urbano e Regional e do Centro de Transportes da Universidade da Califórnia

<sup>136</sup> Consideram-se as consultas a duas das suas obras: *Suburban gridlock II* (2013) e *The transit metropolis – a global inquiry* (1998)

<sup>137</sup> *Estudo de Trânsito de Âmbito concelhio para Cascais – Diagnóstico: Dossier 3*, p.74, Câmara Municipal de Cascais (2010)

### 5.5.3. Avaliação de Critérios



Quadro 10 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Redes e Transportes

#### 5.5.3.1. Acessibilidade

No que concerne a este Critério, estará em causa, determinar a situação de cada uma das Secções, no contexto da rede viária, tendo em conta a necessidade das suas populações em puderem usufruir de um acesso o mais rápido e o menos condicionado possível em termos de trânsito, aos mais diversos pontos do concelho.

Nesse sentido, os procedimentos envolvidos, deverão antes de mais, definir uma localização, que se possa constituir como uma referência única de destino para as deslocações a efectuar, a partir de cada um dos pontos de origem, devendo estes últimos, vir a ser representados, pelos centros de cada uma das Secções (centróides). A referência de destino a achar, deverá ser posicionada numa área do concelho que possa permanecer neutral, relativamente a qualquer uma das Secções, não beneficiando nenhuma destas *à priori* em termos de proximidade, e por outro lado,

devendo adequar-se à configuração da rede viária, na medida em que será através desta que serão efectuadas as deslocações.

Tendo em conta estas premissas, determina-se que essa referência (de destino) possa ser posicionada no centro da rede viária, devendo a sua posição exacta, ser encontrada com recurso ao algoritmo que possa definir a denominada *Distância de Manhattan*<sup>138</sup> (ou *Manhattan Distance*).

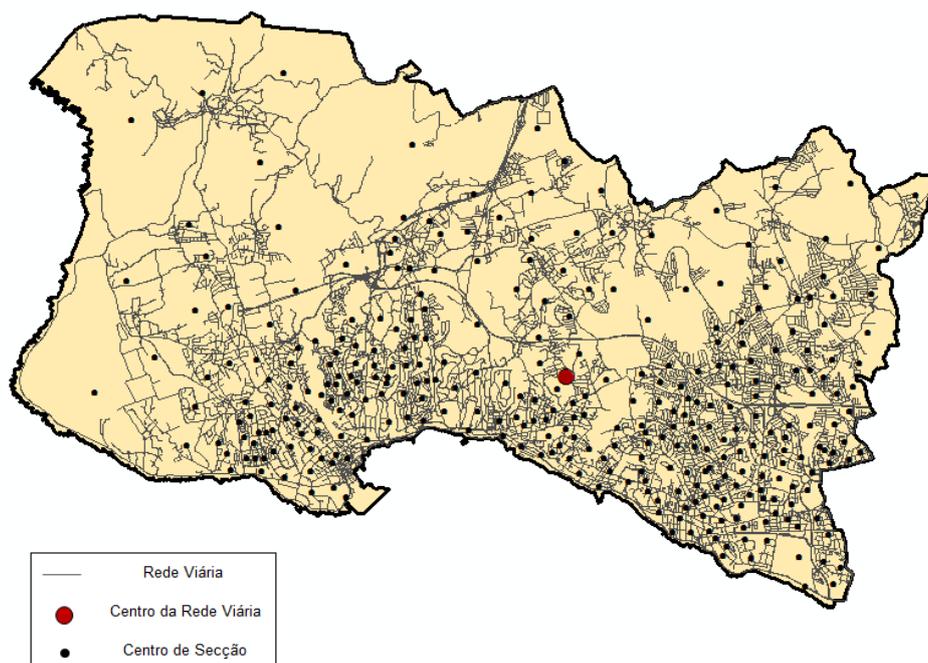


Figura 45 - Posicionamento da referência comum de destino (centro da rede viária)

Definidos os pontos de origem (centro das Secções), e o ponto de destino comum (centro da rede viária), o que se pretende agora, será realizar o cálculo do tempo gasto nos trajectos a efectuar, a partir de cada um dos centros de Secção, até ao centro da rede viária, sendo que, o mesmo trajecto estará, à partida, condicionado, não só, pelas respectivas distâncias, mas igualmente pelos volumes habituais de tráfego nas vias a utilizar. Os valores assim obtidos passarão, desta forma, a constituir-se como *valores reais*, no contexto da *Qualificação do Impacto EAI*, relativo à *Avaliação de Critério* a *Acessibilidade*.

<sup>138</sup> No âmbito dos algoritmos cujo propósito pretende ser o de determinar o trajecto a efectuar entre dois pontos, a Distância de Manhattan fá-lo, recorrendo à soma das diferenças absolutas das suas coordenadas cartesianas

Os mesmos *valores reais* passarão, agora, a ser avaliados, com referência à EAI apresentada na Figura 46, tendo esta, sido a resultante de um processo de definição de *valores teóricos*, encontrados no seio do respectivo quadro teórico:



*Valores teóricos* = Tempo de deslocação (em minutos) entre os centros de Secção, e o centro da rede viária

Figura 46 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Acessibilidade

#### 5.5.3.2. Transportes públicos

Considera-se que, por se constituírem como as únicas redes de transporte público, com uma abrangência concelhia, existentes em Cascais, o processo de avaliação a efectuar no âmbito deste Critério, deverá recair apenas na rede de autocarros (da *Scotturb*) e de comboios (da *CP*).

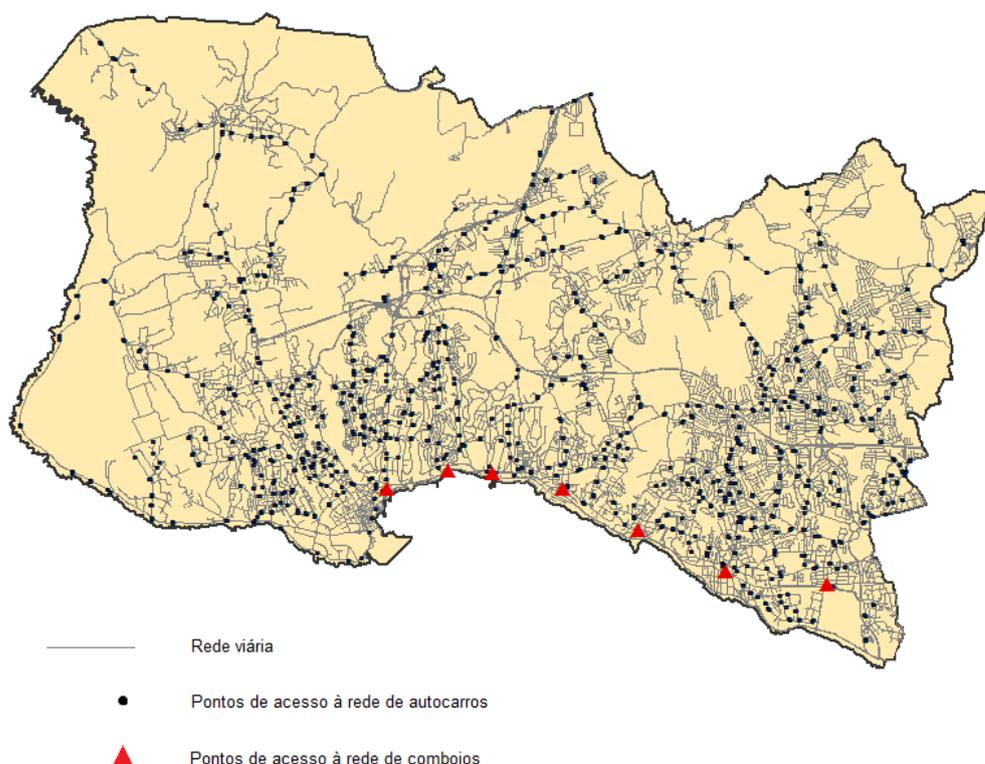


Figura 47 - Pontos de acesso à rede de autocarros e comboios do concelho de Cascais

O primeiro aspecto a observar, deverá ser o que permita identificar o conjunto de Secções que, pela distância a que se encontram dos locais definidos para recolha de passageiros, possam considerar-se abrangidas pelos mesmos. Assim, a partir de cada uma das paragens de autocarros e estações de comboios, deverá ser definida uma distância que, pela sua proximidade, se considere puder representar a influência que cada uma delas exerce, ao nível da captação dos seus utilizadores. Neste sentido, estabelece-se que a área de influência a partir destes pontos, deverá estender-se até aos 800 metros, distância considerada, no Quadro das *Distâncias de referência aos equipamentos colectivos* como a DPA máxima (se necessário, consultar o Quadro 1, do sub-capítulo 3.5.1.1.), e que por esse motivo se julga a adequada, na medida em que, a necessidade de recurso a transporte próprio para o acesso a estes pontos de acesso, seria considerada, certamente, como desajustada, no âmbito da cobertura territorial de uma rede de transportes públicos, de nível concelhio.

Determinar o conjunto de Secções abrangidas por estas áreas de influência, deverá implicar o recurso a dois procedimentos: um primeiro, decorrente da utilização do método da *Influência pelo Centro*, que em termos operativos, deverá servir-se da distância dos 800 metros, e um segundo, baseado no denominado *parâmetro* de Presença (descrito no sub-capítulo 3.5.1.1. com referência ao Critério de Acessibilidade), que deverá considerar dada Secção como sujeita à influência destes pontos de acesso, sempre que qualquer destes últimos possa estar inserido no território compreendido pela mesma, independentemente da distância que se estabeleça para com o seu centróide. O *parâmetro* Presença visa assim impedir, que uma Secção possa ser considerada excluída de uma dada área de influência, pelo facto do seu centróide não se encontrar abrangido por esta.

Identificado o conjunto das Secções que, por se encontrarem abrangidas pela área de influência destes pontos de acesso (decorrente da aplicação dos dois métodos descritos), se possam considerar cobertas pela rede de transportes públicos do concelho, resta agora determinar, a diversidade de tipologias de transporte público a que correspondem esses mesmos pontos de acesso, no âmbito de cada uma das Secções a que pertençam. O procedimento subjacente deverá identificar, antes de mais, a que pontos de acesso estão afectas, cada uma das Secções.

Efectuada essa correspondência, e caracterizado cada um dos pontos de acesso quanto à tipologia de transporte público a que se referem (no caso, autocarro ou comboio) deverá, agora, poder ser obtido um valor, sobre cada Secção, que possa representar a quantidade de tipologias de transporte público a que cada uma delas estará afecta. Cada uma das Secções, tendo por base, os *valores reais* a elas atribuídos mediante o procedimento descrito, passará a ser qualificada no âmbito da avaliação a este Critério, através seguinte EAI:



*Valores teóricos* = Quantidade de tipologias de transporte público acessíveis

Figura 48 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Transportes públicos

### 5.5.3.3. Estacionamentos

Sobre o conjunto de Critérios definidos para a *Avaliação Individual ao Factor de Redes e Transportes*, deverá em seguida ser avaliado o relativo a Estacionamentos devendo, sobre este, serem considerados os dados relativos ao estacionamento público.

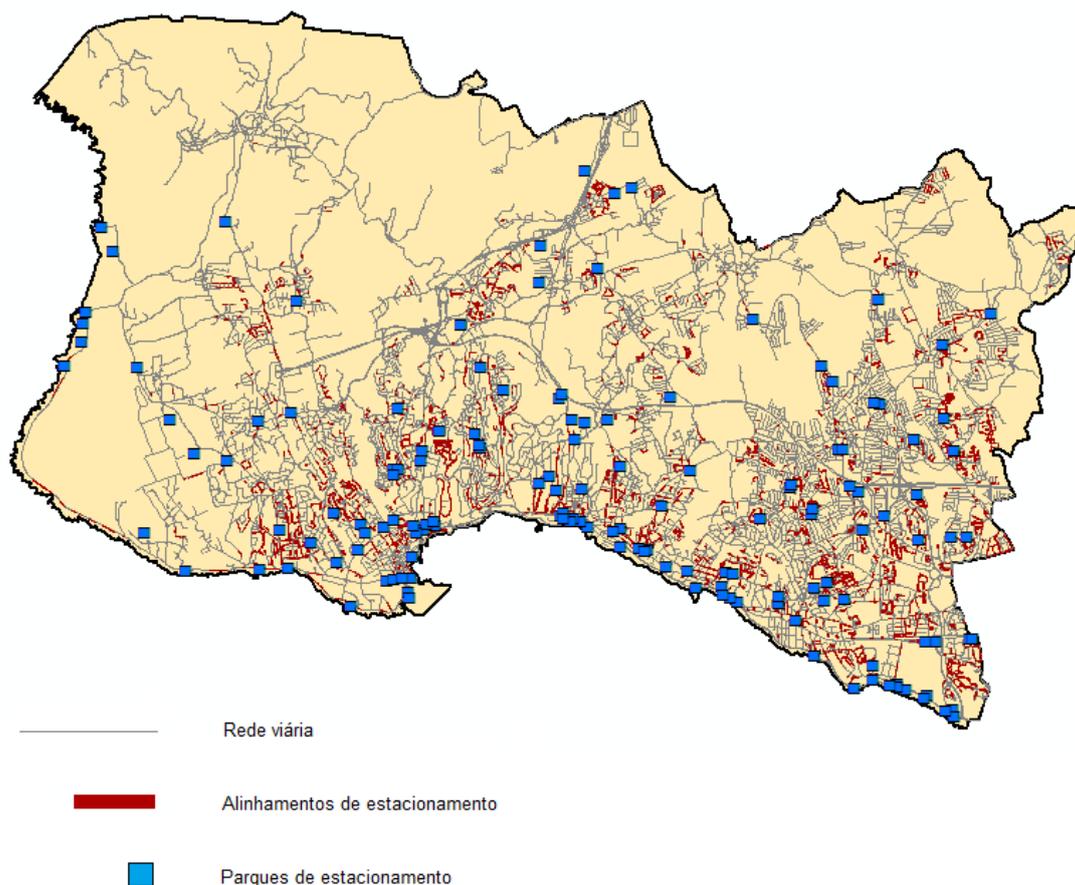


Figura 49 – Áreas destinadas ao estacionamento público no concelho de Cascais

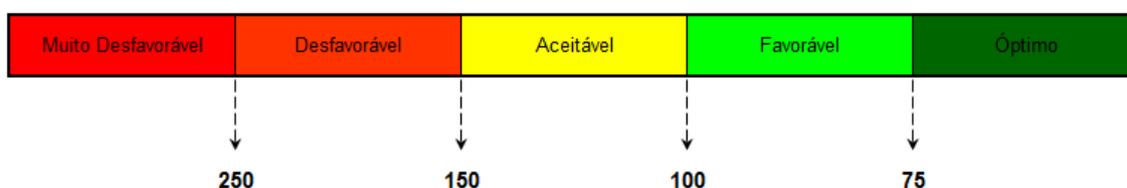
Uma vez que o ponto central da avaliação a realizar sobre este Critério, deverá ser o da relação que se estabelece, em cada uma das Secções entre a oferta e a procura de estacionamento, entende-se que a Taxa de Saturação de Estacionamento se constitui como o indicador ideal para o efeito, na medida em que este traduz a relação entre a procura global (veículos em situação legal e ilegal) e a oferta de estacionamento existente (decorrente da soma dos lugares de estacionamento relativos aos alinhamentos das vias, com os contabilizados nos espaços definidos

como parques de estacionamento públicos) permitindo aferir de forma global, se a dimensão da oferta se adequa à procura<sup>139</sup>.

Uma vez que os dados relativos à oferta e procura de estacionamento para o concelho de Cascais estariam, originalmente, referenciados ao nível das zonas definidas pelos ETAC, e dado que na sua grande maioria, estas não correspondiam às áreas definidas pelas Secções, tornou-se necessário recorrer ao método da *Agregação/Desagregação*, mais especificamente ao da *Desagregação* (sobre este, consultar o sub-capítulo 3.5.3.3.), na medida em que as zonas ETAC apresentam, em geral, uma dimensão superior às áreas compreendidas pelas Secções.

Realizada a desagregação dos dados mencionados, para o nível das Secções, seria agora possível efectuar o cálculo referente à respectiva Taxa de Saturação de Estacionamento. Os valores resultantes deverão, assim, surgir sob a forma de percentagens, que serão tanto mais elevadas, quanto mais a procura se possa aproximar da oferta, sendo que aos 100% estas passarão a igualar-se.

As referidas percentagens deverão, no âmbito da avaliação ao Critério Estacionamentos, passar a constituir-se como os *valores reais* a serem submetidos ao procedimento de *Qualificação do Impacto EAI* sendo que, aqui, quanto mais elevadas essas percentagens se possam apresentar, mais desfavoravelmente deverão ser avaliadas. A definição dos *valores teóricos* a integrar a mesma EAI, deverá ter como referência, o modo como os valores percentuais em sua representação (e relativos às Taxas de Saturação de Estacionamento) terão sido qualificados, no contexto dos próprios estudos ETAC já mencionados.



*Valores teóricos* = Percentagem referente à Taxa de Saturação de estacionamento público

Figura 50 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Estacionamentos

<sup>139</sup> *Estudo de Trânsito de Âmbito concelhio para Cascais – Diagnóstico: Dossier 3 – Acessibilidade*, p.74, Câmara Municipal de Cascais (2010)

#### 5.5.4. Avaliação ao Factor

Determina-se que os impactos referentes aos Critérios avaliados, não devam adquirir importâncias distintas (não utilização de ponderações) no âmbito da avaliação a este Factor, na medida em que, quer as questões de acessibilidade, quer as de acesso à rede de transportes públicos, ou ainda as relacionadas com a oferta de estacionamento para o transporte privado adquirem, todas elas, grande relevância no contexto das dinâmicas de mobilidade das populações a nível concelhio, apresentando-se para além do mais, estritamente relacionadas e interdependentes.

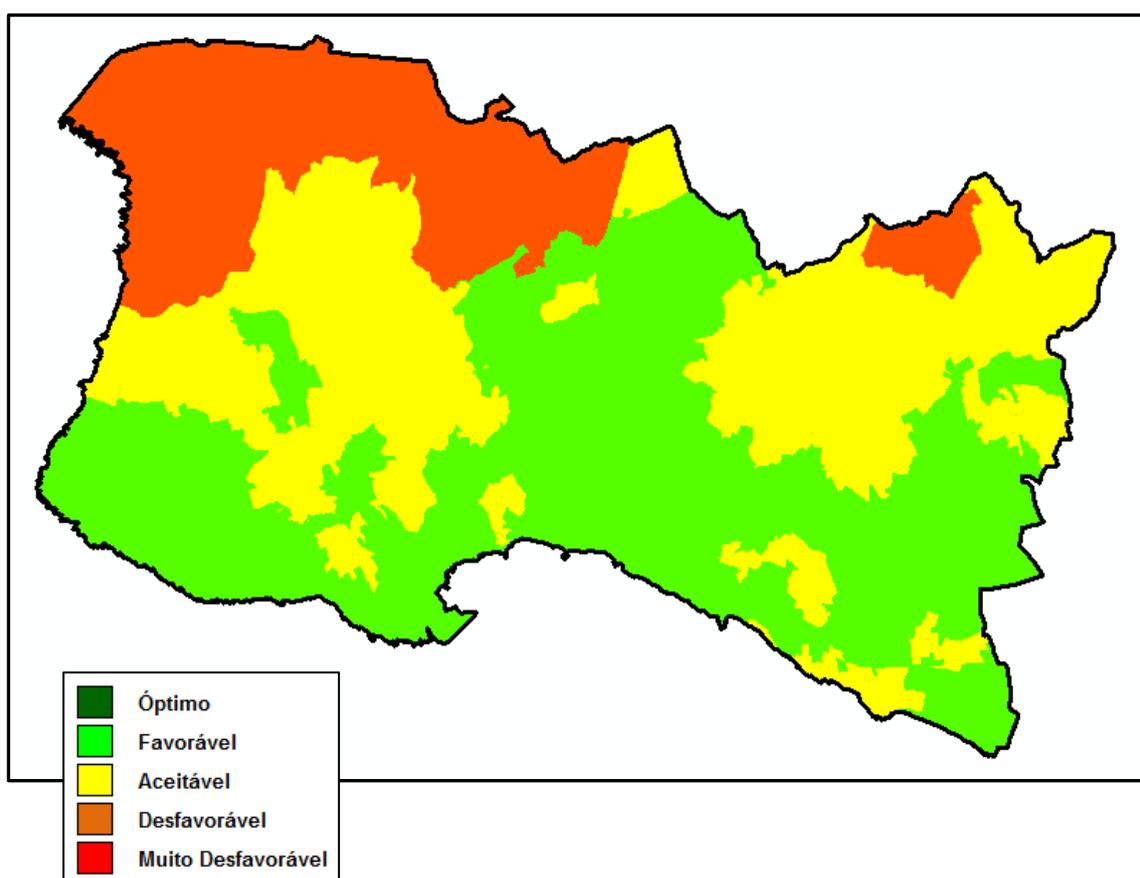


Figura 51 - Mapa da variação do impacto do Factor Redes e Transportes sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

## **5.6. Saúde**

[*Infra-estruturas e Equipamentos*]

### 5.6.1. Dados observados

- Mapa da rede pública dos Equipamentos de Saúde, referentes a:
  - Cuidados de saúde diferenciados (Hospitais)
  - Cuidados de saúde primários (Centros de Saúde e respectivas Extensões)
  - Farmácias
- Dados relativos ao número de Médicos a exercer actividade nos Equipamentos de Saúde relacionados com os Cuidados de saúde primários
- Mapa da Rede viária e ferroviária

*Fontes: Câmara Municipal de Cascais; ACSC-Agrupamento de Centros de Saúde de Cascais*

### 5.6.2. Quadro teórico

O processo de *Avaliação Individual ao Factor Saúde* deverá basear-se na avaliação aos Critérios de Acessibilidade e Capacidade. O primeiro destes, deverá referir-se à maior ou menor facilidade de acesso, que as populações residentes em cada uma das Secções possam vir a ter, relativamente aos equipamentos de saúde da rede pública existentes no concelho. Quanto ao segundo Critério mencionado, pretende-se avaliar cada uma das Secções, face à capacidade dos equipamentos de saúde aí existentes, e relativos aos Cuidados de saúde primários e às Farmácias, em satisfazer a procura promovida pelas populações que lhes são afectas, em função do conjunto de meios neles disponíveis.

No que concerne aos fundamentos teóricos que deverão orientar a abordagem avaliativa a realizar ao Critério de Acessibilidade, estabelece-se que, relativamente ao parâmetro Distâncias (sobre este, consultar o sub-capítulo 3.5.1.1. no referente ao Critério de Acessibilidade), estas deverão ser consideradas tanto mais desfavoráveis, quanto mais próximas possam estar, dos valores correspondentes às distâncias de irradiação dos respectivos equipamentos, e tanto mais favoráveis, quanto maior possa ser a proximidade que estas representam, em relação ao local onde os mesmos equipamentos se encontram implantados.

Neste sentido, importa identificar as distâncias que, no âmbito das normas do ordenamento do território, determinam a irradiação, e conseqüentemente as áreas de influência referentes a cada uma das tipologias de equipamentos de saúde em

observação, por forma, a que estas, enquanto *valores teóricos*, passem a limitar as categorias EAI mais desfavoráveis.

Tipologia	Equipamentos de saúde	Irradiação	Irradiação (adaptada ao concelho de Cascais)
Cuidados de saúde diferenciados	Hospitais (centrais / distritais)	região / distrito	60 / 30 minutos
Cuidados de saúde primários	Centros de saúde e extensões	concelho / freguesia	15 / 5 minutos
Farmácias		250 metros	

Quadro 11 – *Distâncias de Irradiação referentes aos Equipamentos de Saúde*

Fonte: Normas para a programação de equipamentos colectivos, DGOTDU (2002)

Não será, no entanto, apenas em função do Critério de Acessibilidade que importa delimitar as áreas de influência dos respectivos equipamentos, na medida em que o mesmo procedimento permitirá em relação à avaliação sobre Capacidade, que uma vez identificadas as Secções afectas a cada um desses equipamentos, e contabilizados os respectivos residentes, se torne possível sobre cada um destes, quantificar os seus potenciais utilizadores, e assim definir o nível de procura a que estão sujeitos.

Sobre este Critério todavia, determina-se que possa ser avaliado somente com relação aos equipamentos de cuidados de saúde primários e às farmácias, devendo os referentes a cuidados de saúde diferenciados (Hospitais), serem avaliados, apenas no que se refere a Acessibilidade. A justificação para que não se inclua uma avaliação sobre Capacidade relativamente aos equipamentos de Cuidados de saúde diferenciados prende-se com o facto, de a estes estarem normalmente associadas áreas de influência com uma dimensão distrital, ou mesmo regional, pelo que uma observação sobre a Capacidade deste tipo de equipamentos passaria a implicar, uma análise a nível supraconcelhio, e por isso desajustada do âmbito geográfico em que o Factor deverá ser avaliado.

Assim, e relativamente aos equipamentos de Cuidados de saúde primários, a avaliação a realizar sobre Capacidade deverá basear-se no rácio que se estabelece entre o número de médicos a exercer medicina familiar nestes equipamentos, por cada dez mil indivíduos residentes nas respectivas áreas de influência, sendo que, a este nível, o *valor teórico* a considerar como referência para a formação da EAI correspondente, deverá ser de 6 médicos / 10 000 habitantes, valor que o Serviço

Nacional de Saúde considera como o ideal, sendo este aliás, muito próximo dos adoptados por outros países europeus<sup>140</sup>.

Quanto à avaliação deste Critério, agora relativamente às Farmácias, deverão considerar-se os valores descritos nas *Normas de Programação de Equipamentos Colectivos*<sup>141</sup>, que estabelecem como população-base<sup>142</sup> para estes equipamentos os 6000 habitantes, devendo este, enquanto *valor teórico*, puder referenciar as categorias EAI mais favoráveis, no âmbito da *Qualificação do Impacto EAI* a efectuar.

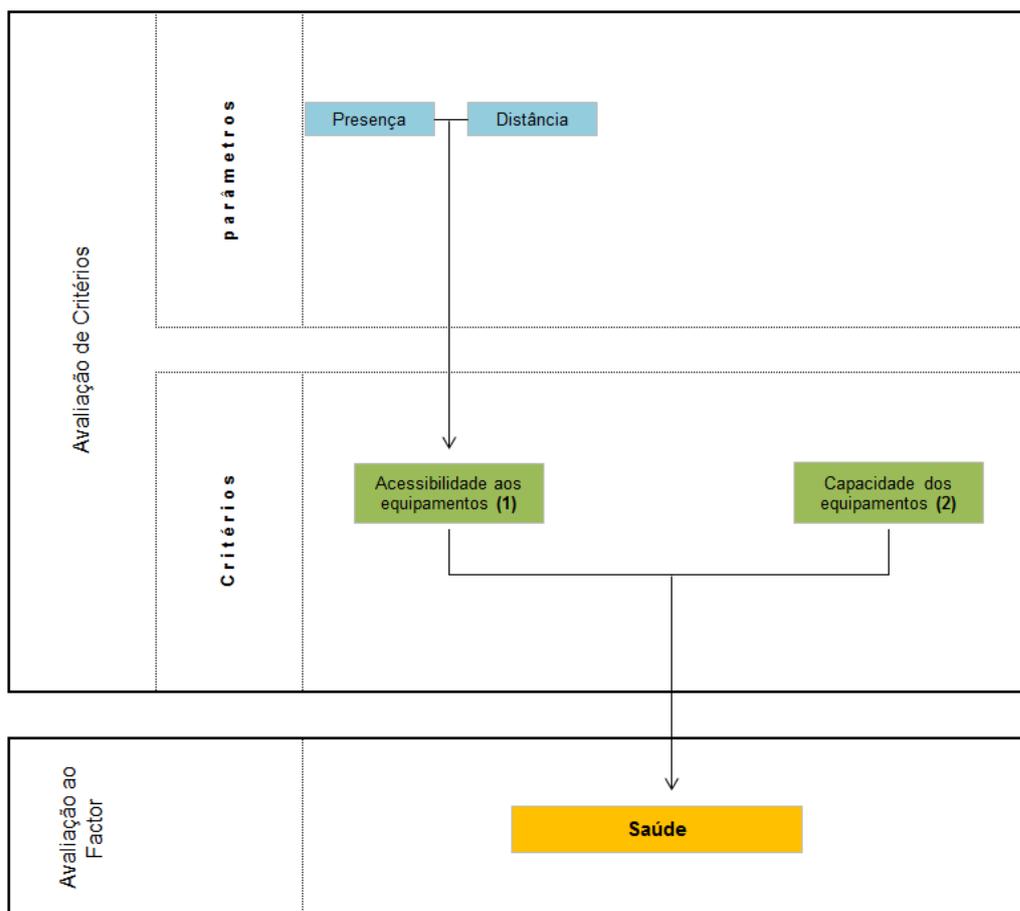
---

<sup>140</sup> Com base nos dados que constam do documento Estudo do Acesso aos Cuidados de Saúde Primários do SNS (p.34), elaborado pela Autoridade Reguladora da Saúde (2009), pode-se tomar conhecimento, por exemplo, que a Inglaterra terá estabelecido como meta o valor de 5,57 médicos de cuidados de saúde primários, por 10 000 habitantes, os EUA adoptaram os 6 a 8 médicos para o mesmo número de utentes, enquanto a Austrália e Nova Zelândia situaram esse valor nos 7,14 médicos

<sup>141</sup> DGOTDU (2002)

<sup>142</sup> Quantidade mínima de população, residente numa área definida pela influência de dado equipamento, que passa a justificar, em termos de viabilidade funcional e económica, a implantação desse mesmo equipamento no território

### 5.6.3. Avaliação de Critérios



(1) A aplicar às seguintes tipologias de equipamentos de saúde: Hospitais, Centros de saúde (e extensões), e Farmácias

(2) A aplicar às seguintes tipologias de equipamentos de saúde: Centros de saúde (e extensões), e Farmácias

#### Quadro 12 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Saúde

As avaliações aos Critérios referidas serão aplicadas, separadamente, a cada uma das tipologias de equipamentos de saúde, na medida em que se diferenciam entre si, a nível programático, de dimensionamento, e de localização, estando por isso, sujeitas a padrões de acessibilidade e de procura/oferta, bem distintos.

#### 5.6.3.1. Acessibilidade aos equipamentos de saúde

A avaliação a este, no que concerne a qualquer uma das três tipologias de equipamentos de saúde deverá, obrigatoriamente, implicar as respectivas avaliações aos parâmetros de Presença e Distância (sendo que, neste caso, e uma vez que os procedimentos a adoptar na avaliação a Presença, deverão permanecer sem

alterações relativamente aos descritos no sub-capítulo 3.5.1.1., passarão a ser explanados apenas os referentes à avaliação a efectuar sobre Distância)

A *Avaliação ao parâmetro* Distância deverá antes de mais, servir-se de um modelo geográfico que possa ser constituído, pela sobreposição do Mapa da rede pública de Equipamentos de Saúde, ao da rede viária e ferroviária do concelho de Cascais, devendo o referido modelo, estar em condições de gerar uma série de classes espaciais (isócronas) a serem definidas, entre cada uma das Secções (como pontos de origem), e os equipamentos de saúde referentes às diferentes tipologias (como pontos de destino).

Os tempos de trajecto, a atribuir aos limites de cada uma dessas classes espaciais, na medida em que se possam vir a constituir como os *valores teóricos* responsáveis pela qualificação dos *valores reais* observados, virão a resultar de um *processo de interpolação* (consultar os respectivos procedimentos, no sub-capítulo 3.5.4.1), cujas referências concretas (*valores teóricos íntegros*), deverão ser representadas pelas distâncias de irradiação, estabelecidas para cada uma das tipologias de equipamentos de saúde em observação (referidas no Quadro 11). O referido *processo de interpolação* deverá, ainda, poder utilizar como referências, os valores constantes do Quadro 1 relativo às *Distâncias de referência aos equipamentos colectivos* (apresentado no sub-capítulo 3.5.1.1. referente a Acessibilidade).

No que concerne, agora, ao processo de definição dos *valores reais* a serem encontrados, no âmbito deste mesmo parâmetro, determina-se que estes venham a resultar da aplicação do método das *Áreas Ponderadas* (consulta aos referidos procedimentos no sub-capítulo 3.5.3.1.) sobre as classes espaciais de distância definidas, e o conjunto das Secções a que estas se sobrepõem.

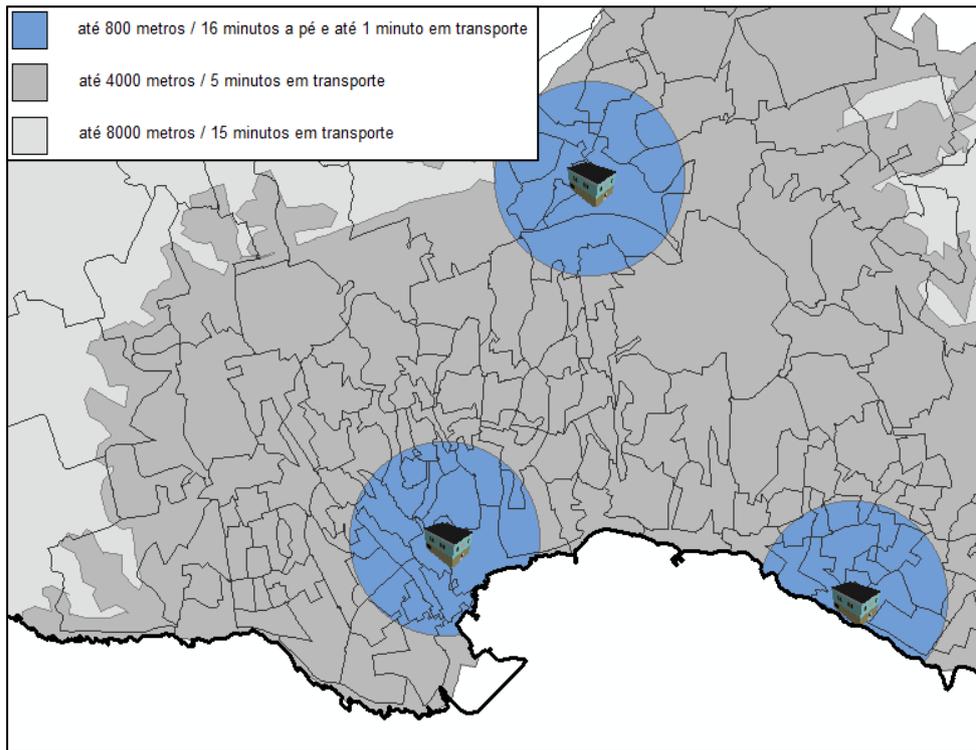
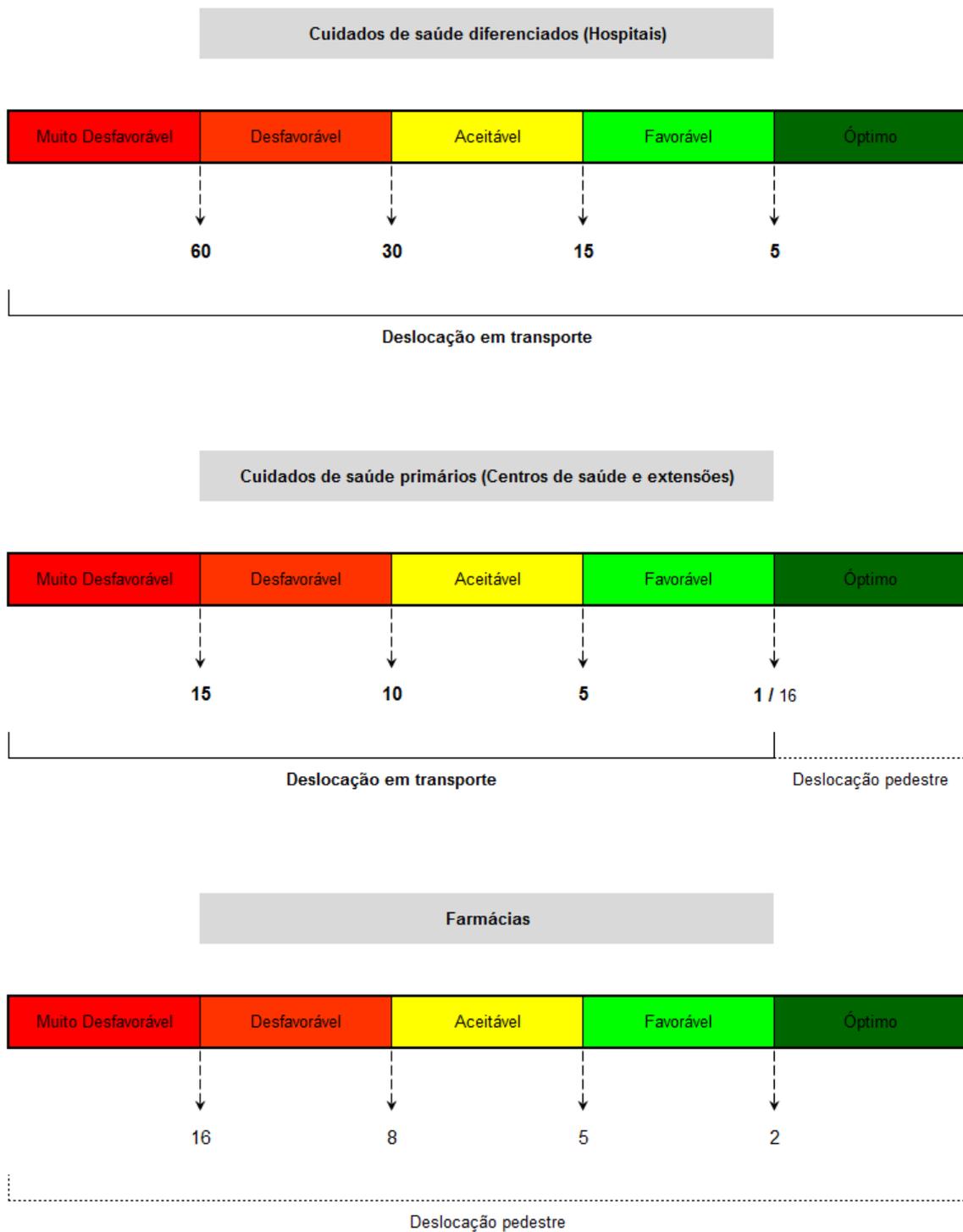


Figura 52 – Distâncias aos equipamentos de saúde (Centros de saúde e extensões)

Descritos os procedimentos envolvidos nos processos de definição dos *valores reais* e *teóricos*, relativos ao Critério de Acessibilidade aos equipamentos de saúde, passam a ser apresentadas, em seguida, cada uma das EAI responsáveis pela *Qualificação de Impacto*, no contexto de cada uma das tipologias de equipamentos de saúde:



Valores teóricos = Tempo gasto (em minutos) em deslocações até aos equipamentos de saúde

Figura 53 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao parâmetro Distância aos equipamentos (Hospitais, Centros de saúde e extensões e Farmácias)

### 5.6.3.2. Capacidade dos equipamentos de saúde

As avaliações a este Critério, serão ser efectuadas aos equipamentos relativos a Cuidados de saúde primários e às Farmácias, devendo estas basear-se, na relação que se estabelece em cada deles, entre os níveis de procura a que estão sujeitos, e a disponibilidade de meios que têm para oferecer.

No que se refere, em específico, aos equipamentos de Cuidados de saúde primários, uma vez que, tal como refere o Quadro 11 (relativo às distâncias de irradiação dos equipamentos de saúde), a sua área de influência pode variar entre a dimensão da freguesia à do concelho, deverá optar-se por, relativamente, a cada um desses equipamentos, identificar o conjunto das Secções inseridas na Freguesia a que pertencem, e sobre estas contabilizar o número de indivíduos residentes, passando estes a constituir-se como os seus potenciais utilizadores.

No que se refere a Farmácias, determinar o nível de procura a que estão sujeitas, deverá passar por quantificar os indivíduos residentes nas áreas de influência a demarcar, relativamente a cada um destes equipamentos (com base no procedimento descrito no sub-capítulo 3.5.2.), considerando que, tal como refere o Quadro 11, a sua distância de irradiação corresponde a 250 metros.

Definida a procura a que estão sujeitos os equipamentos de saúde, referentes a estas duas tipologias dever-se-á, agora, sobre estes, passar a identificar-se a disponibilidade de meios que têm para oferecer, face aos níveis de procura identificados.

No âmbito da avaliação à Capacidade dos equipamentos referentes a Cuidados de saúde primários, esta deverá basear-se no rácio que se estabelece entre o nº de médicos a exercerem medicina familiar num dado equipamento (meios disponíveis), e o número de utentes que o mesmo comporta (procura). Nesse sentido, e tendo por base o valor definido no respectivo quadro teórico (6 médicos por cada 10 000 utilizadores do equipamento), a etapa de *Qualificação ao Impacto* de Capacidade, relativa a esta tipologia de equipamentos de saúde, deverá servir-se da EAI representada na Figura 54 (colocada em cima).

Quanto à Capacidade das Farmácias, a avaliação a realizar deverá utilizar como referência, em cada uma das Secções, o valor de população-base estabelecido para estas (6000 utentes por farmácia) nas *Normas de Programação de Equipamentos Colectivos*, confrontando-o com o número de indivíduos que se possam considerar seus utentes, pelo facto de estarem abrangidos por elas.

Considerando os índices de procura/oferta a que estão submetidas ambas as tipologias de equipamentos, em cada uma das Secções, enquanto *valores reais*, e o conjunto de *valores teóricos*, sobre elas, definidos, passam a ser apresentadas as EAI a aplicar nos respectivos procedimentos de *Qualificação de Impacto*:

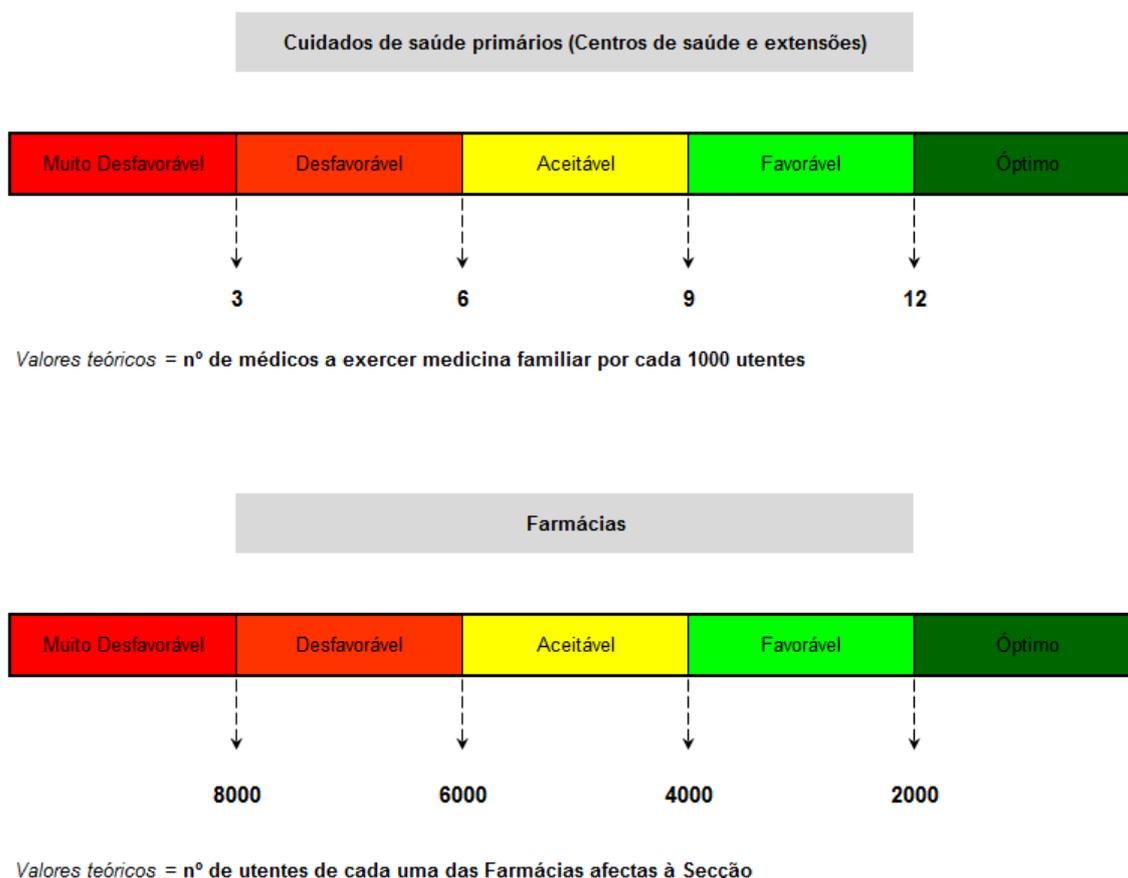


Figura 54 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Capacidade dos equipamentos (Centros de saúde e extensões e Farmácias)

#### 5.6.4. Avaliação ao Factor

Por se considerar que os Cuidados de saúde diferenciados, e primários representam um papel de relevância maior no contexto da rede pública de equipamentos de saúde, quando comparando o tipo de meios e serviços que disponibilizam às populações, determinou-se que relativamente a Farmácias, estes possam, no âmbito do processo de *Avaliação ao Factor Saúde*, adquirir o dobro da ponderação.

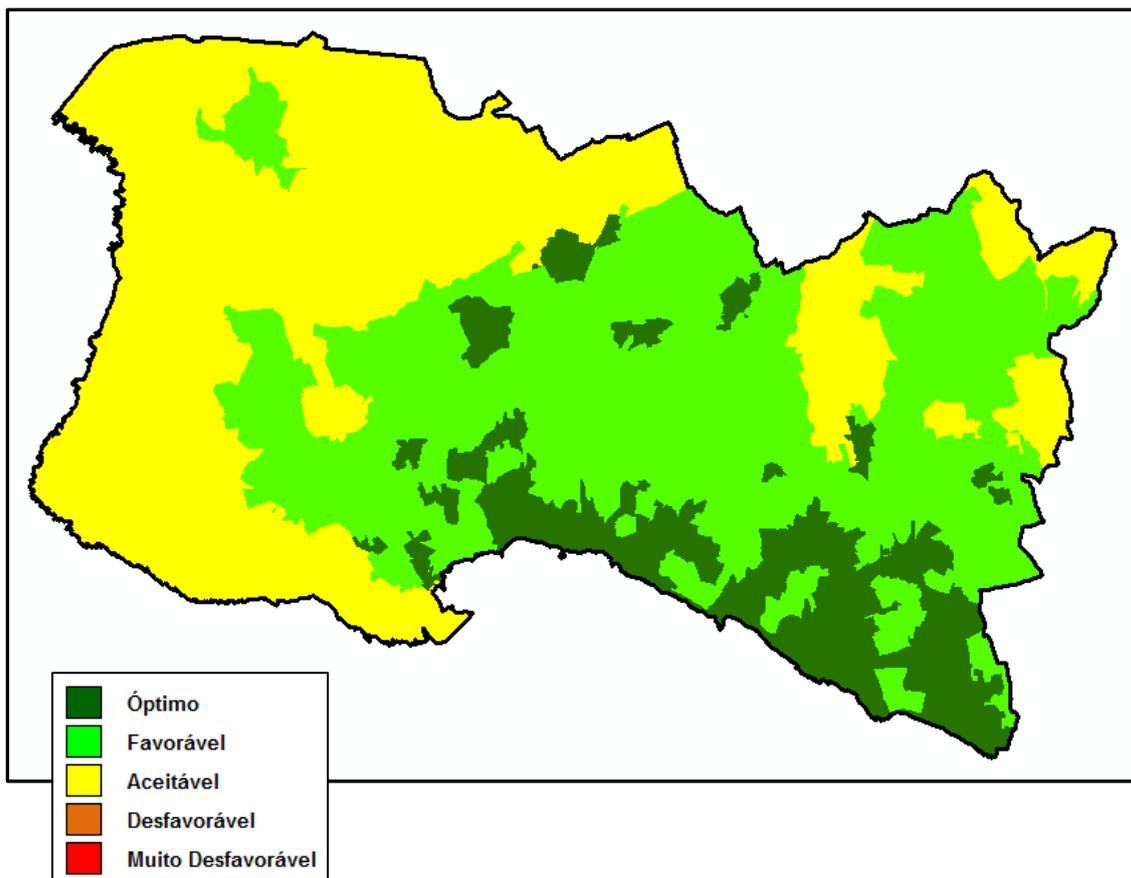


Figura 55 - Mapa da variação do impacto do Factor Saúde sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

## **5.7. Educação**

[Infra-estruturas e Equipamentos]

### 5.7.1. Dados observados

- Mapa da rede de Equipamentos de Educação do ensino regular, relativos aos ciclos:

- Pré-Primário
- 1º ciclo (ensino Básico)
- 2º e 3º ciclos (ensino Preparatório)

- Secundário

- Dados relativos à capacidade máxima de alunos, e ao número efectivo dos que se encontram a leccionar, por equipamento educativo

- Mapa da Rede viária e ferroviária

*Fonte: Câmara Municipal de Cascais*

### 5.7.2. Quadro teórico

A avaliação a realizar ao Factor Educação, deverá centrar-se numa observação sobre a rede de equipamentos educativos referentes ao ensino regular. Apesar de se reconhecer que a Educação é um sector com grande abrangência na sociedade, e que por isso envolve um conjunto de agentes, instituições e faixas da população, que vão para além daqueles que, somente, façam parte do ensino regular, entende-se que uma observação sobre esta estrutura educativa, pelo facto de envolver a grande maioria dos agentes, das infra-estruturas, e da procura exercida, deverá poder representar com grande fidelidade, as condições mais ou menos favoráveis que possam caracterizar dado território, do ponto de vista das possibilidades que, as respectivas populações possam ter, no acesso ao sistema de educativo

Como tal, os equipamentos, sobre os quais, deverá recair a avaliação a realizar, deverão ser aqueles associados aos seguintes ciclos educativos: Pré-escolar, 1º ciclo, Preparatório (2º/3º ciclos), e o Secundário.

Sobre o respectivo conjunto de equipamentos, a *Avaliação Individual* a realizar ao Factor Educação deverá observar três Critérios: o de Acessibilidade e Capacidade, cujas avaliações deverão recair sobre cada um dos equipamentos, independentemente dos ciclos educativos que representem, e ainda sobre Hierarquia, que desta feita deverá observar os equipamentos, mas com relação à própria rede educativa em que se constituem, a nível concelhio.

A avaliação a Acessibilidade deverá, (tal como o seria noutros contextos) puder basear-se, no conjunto de valores encontrados nas normas do ordenamento do território, relativamente à irradiação de cada uma das tipologias de equipamentos a observar, e que neste caso, se irão diferenciar, conforme cada um dos quatro ciclos educativos que possam representar. O Quadro seguinte passa a apresentar os respectivos valores de irradiação:

<b>Ciclos educativos</b>	<b>Irradiação (metros)</b>
Pré_Escolar	1000
1º Ciclo (Básico)	1000
2º/3º Ciclos (Preparatório)	1500
Secundário	2000

Quadro 13 – Distâncias de Irradiação referentes aos Equipamentos escolares

Fonte: Normas para a programação de equipamentos colectivos, DGOTDU (2002)

O valor de irradiação deverá enquanto *valor teórico*, e nos termos da formação da EAI em que se irá basear a avaliação ao respectivo parâmetro de Distância para os equipamentos relativos a cada um dos ciclos educativos, vir a limitar as categorias EAI mais desfavoráveis, devendo as restantes, à medida, que progressivamente mais favoráveis passarem a referir-se a distâncias gradualmente menos extensas.

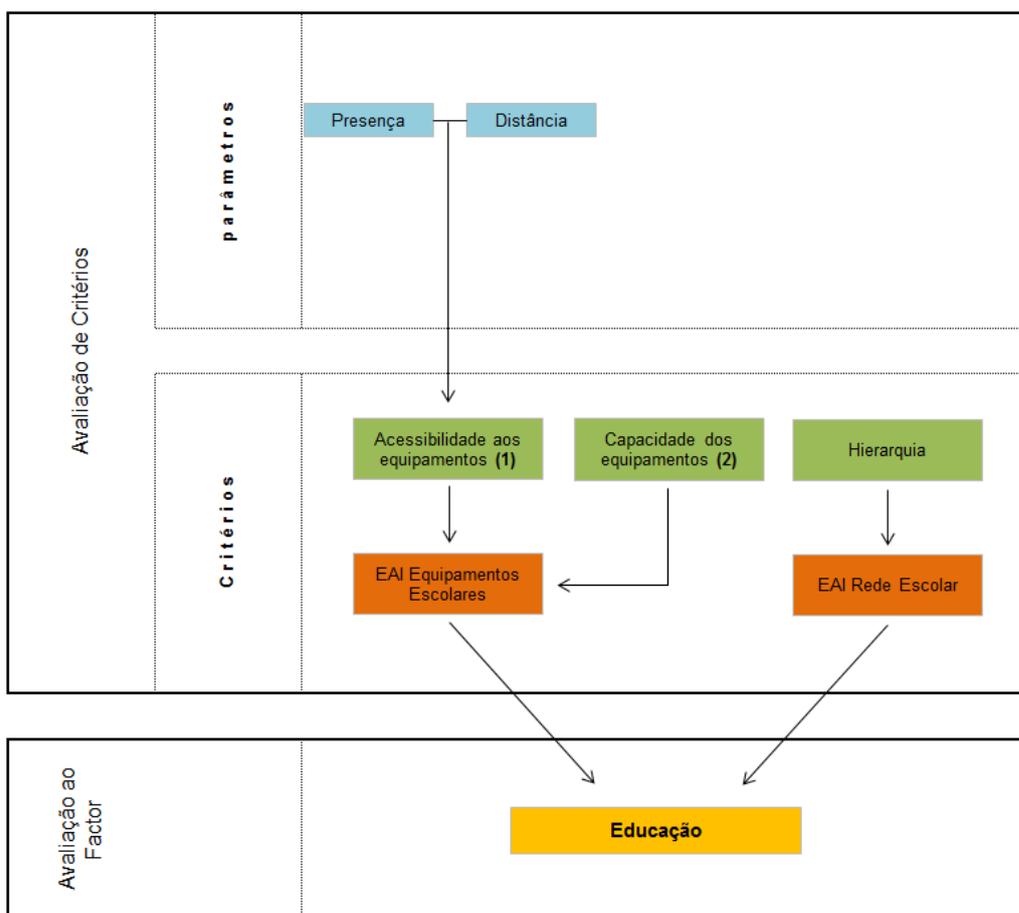
No que concerne à *Avaliação de Critério* a Capacidade, a mesma deverá basear-se na razão que se estabelece, em cada um dos equipamentos escolares, entre: a lotação máxima de alunos que o equipamento pode comportar num ano lectivo (referente à oferta), e o do número efectivo daqueles a leccionar nesse equipamento (referente à procura).

Determina-se, assim, que sobre cada um dos ciclos educativos a observar, a avaliação relativamente a Capacidade, possa ser tanto mais positiva sobre dada Secção, quanto mais a totalidade da oferta existente nos equipamentos escolares a ela afectos, possa suplantar a quantidade efectiva de alunos a leccionarem. A este nível, e em termos dos *valores teóricos* a utilizar enquanto referências para a formação da respectiva EAI, deverá adoptar-se o valor percentual que possa equivaler a uma igualdade entre a oferta e a procura (100%), de maneira a que este se possa constituir, como uma transição entre um impacto considerado positivo, e um outro negativo, no âmbito da *Qualificação ao Impacto EAI* referente a este Critério.

A observação sobre Acessibilidade e Capacidade visa assim, centrar a avaliação nas características dos próprios equipamentos escolares, seja pela maior ou menor facilidade com que, em termos gerais, seja possível aceder a eles, seja pelo nível de saturação (a verificar pela diferença entre a lotação máxima de alunos e a efectivamente preenchida) a que possam estar sujeitos.

No entanto, e na medida em que uma rede de equipamentos escolares se deve configurar, de modo a permitir uma transição, em proximidade, aos indivíduos inseridos no respectivo sistema educativo, entre os diversos ciclos educativos a nível do concelho (Pré-escolar, Básico, Preparatório, Secundário), entende-se que a *Avaliação Individual ao Factor Educação* apenas ficará completa, após efectuada uma *Avaliação de Critério* a Hierarquia. Sobre esta, estabelece-se que dada Secção deverá sair tanto mais favorecida, quantos mais possam ser os ciclos educativos aos quais a mesma possa ser afectada, pelo facto, de se encontrar abrangida pelos equipamentos escolares, que os possam leccionar.

### 5.7.3. Avaliação de Critérios



(1) A aplicar aos equipamentos que possam leccionar os seguintes ciclos educativos: pré-escolar, básico, 2º/3º ciclos e secundário

(2) A aplicar aos equipamentos que possam leccionar os seguintes ciclos educativos: pré-escolar, básico, 2º/3º ciclos e secundário

#### Quadro 14 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Educação

A Avaliação Individual ao Factor Educação deverá então, resultar de um processo composto por duas fases distintas.

Numa primeira fase, deverão ser avaliados, separadamente, e por intermédio dos respectivos equipamentos escolares, cada um dos ciclos educativos mencionados, relativamente aos Critérios de Acessibilidade e Capacidade dos equipamentos devendo desse processo, resultar a denominada EAI Equipamentos Escolares.

Numa segunda fase do processo de avaliação ao Factor Educação, deverá observar-se cada uma das Secções, face à situação em que se encontra no contexto da rede educativa do concelho, devendo esta implicar a avaliação ao Critério de Hierarquia, da qual irá resultar a denominada EAI Rede Escolar.

### 5.7.3.1. Acessibilidade aos equipamentos educativos

Este processo deverá, assim, como pode ser observado no Quadro 14, incidir sobre os equipamentos referentes aos quatro ciclos educativos, sendo que, relativamente ao Critério Acessibilidade irão estar envolvidos, como seria de esperar, a avaliação aos parâmetros Presença e Distância (sendo que, no caso do parâmetro Presença, os procedimentos a adoptar deverão permanecer sem alterações relativamente aos descritos no sub-capítulo 3.5.1.1., passarão a ser explanados apenas os referentes à avaliação a efectuar sobre Distância).

Relativamente à avaliação ao parâmetro Distância, determina-se que a definição dos *valores teóricos* a adoptar para as EAI a configurar, com relação a cada um dos ciclos educativos, possam basear-se nos valores de irradiação descritos no Quadro 13. A Figura 56 irá contemplar, as quatro EAI a serem utilizadas (no âmbito da avaliação a este parâmetro) nos procedimentos de *Qualificação de Impacto*, relativos aos quatro ciclos educativos. Quanto à definição dos *valores reais* relativos ao parâmetro Distância, os mesmos deverão resultar da aplicação do método das *Áreas Ponderadas* sobre as referidas classes espaciais de distância, e o conjunto das Secções a que estas se sobreponham.

Descritos os procedimentos envolvidos nos processos de definição dos *valores reais* e *teóricos*, relativos ao parâmetro de Distância aos equipamentos, passam a ser apresentados, em seguida, cada uma das EAI responsáveis pela *Qualificação de Impacto*, no contexto de cada um dos ciclos educativos:

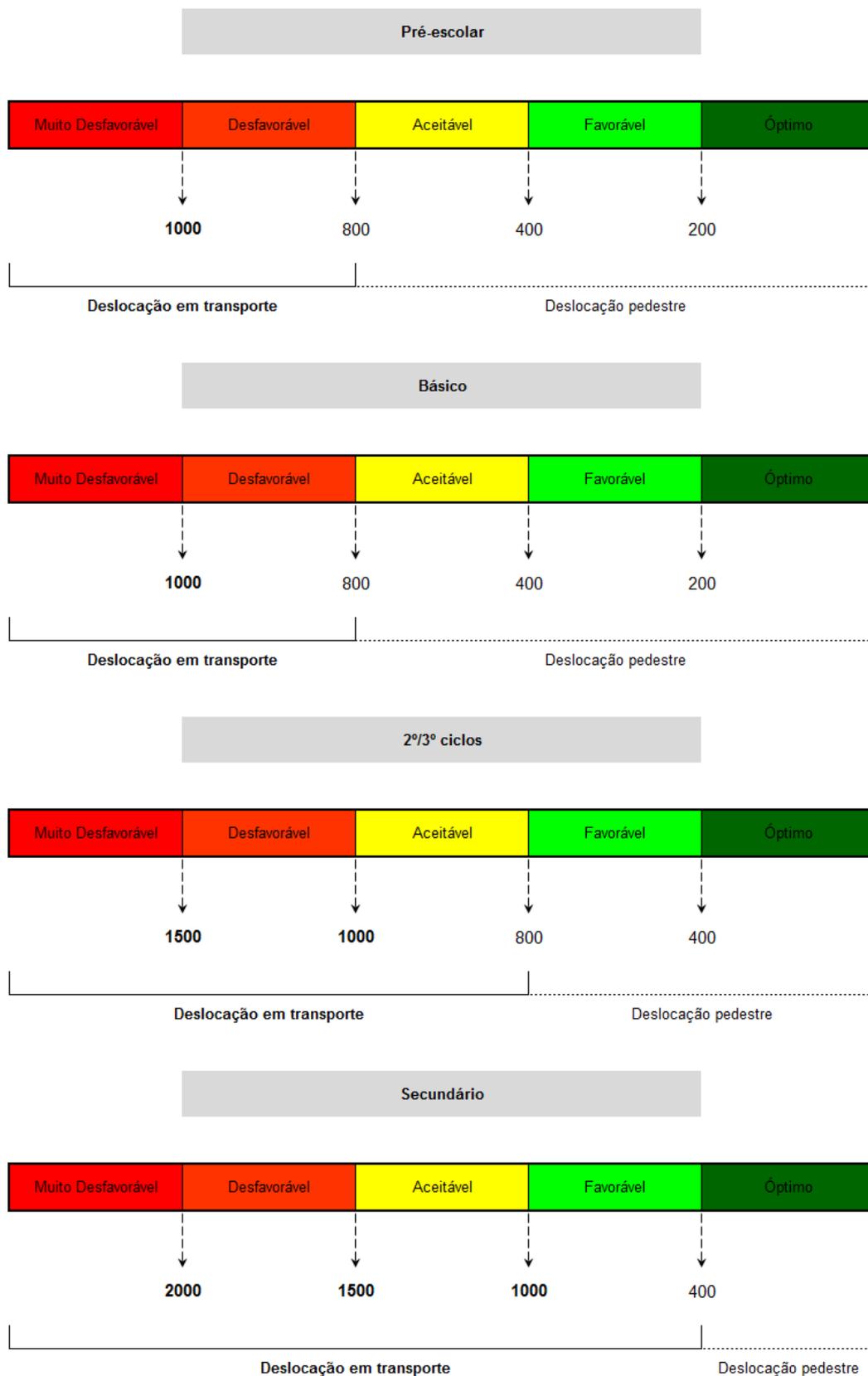


Figura 56 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao parâmetro Distância aos equipamentos educativos (ciclos pré-escolar, básico, 2º/3º ciclos e secundário)

### *5.7.3.2. Capacidade dos equipamentos educativos*

No que concerne à avaliação deste Critério, sobre os equipamentos educativos, independentemente, do ciclo educativo a que se refiram, sobre cada um deles, deverá-se identificar, antes de mais, a razão que se estabelece entre a sua lotação máxima, e o número efectivo de alunos que o frequentam. Os valores encontrados sobre esta, deverão surgir sob a forma de percentagens, que serão tanto mais elevadas, quanto mais a procura se possa aproximar (ou exceder) da oferta.

Uma vez obtidos estes resultados importará, com recurso à demarcação das respectivas áreas de influência (de notar que cada ciclo educativo deverá registar em torno dos respectivos equipamentos, áreas de influência com extensões distintas, decorrentes dos seus diferentes valores de irradiação), identificar o conjunto das Secções afectas a cada um deles passando, desta forma, a ser possível identificar, em sentido inverso, os equipamentos que se possam considerar afectos, a cada uma das Secções. Na verdade será, esta última, a situação que efectivamente importa observar, na medida, em que a avaliação a efectuar a Capacidade, ao dever recair sobre as próprias Secções, irá ter por base, a razão que se possa estabelecer entre a oferta/procura, nos equipamentos escolares a ela afectos (ver exemplo da Figura 57).

Na Figura seguinte será, então, possível verificar que, a cada uma das Secções, irá ser atribuída uma percentagem média, resultante daquelas que, em cada um dos equipamentos educativos que se possam considerar afectos a ela, possam representar a respectiva razão entre a procura/oferta.

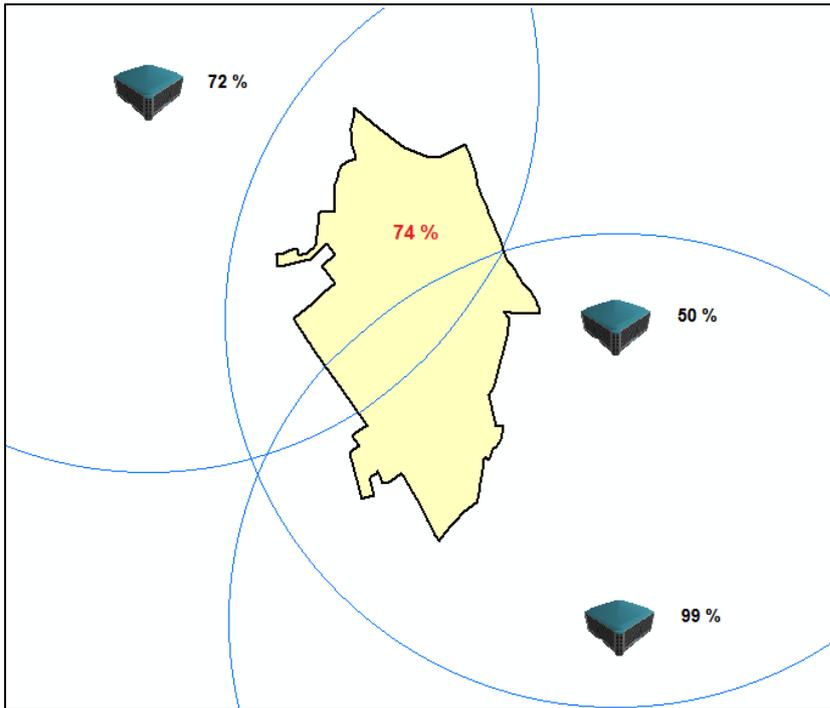
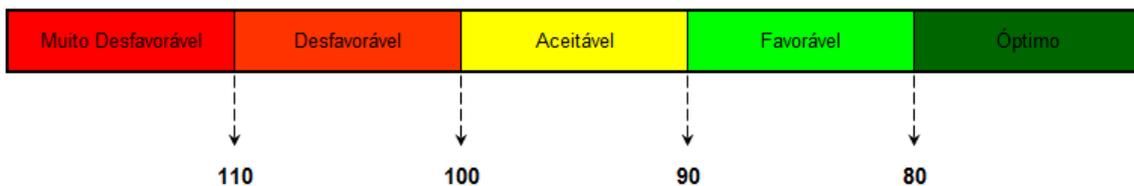


Figura 57 – Percentagens de ocupação nos equipamentos escolares afectos a dada Secção

A EAI a utilizar sobre este Critério, deverá ser configurada, a partir das referências mencionadas no respectivo quadro teórico, quanto à forma como as percentagens de ocupação nos equipamentos escolares, deverão ser avaliadas.



Valores teóricos = Valor médio das percentagens de ocupação dos equipamentos escolares afectos à Secção

Figura 58 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Capacidade dos equipamentos educativos (ciclos pré-escolar, básico, 2º/3º ciclos e secundário)

Da relação de cálculo (baseada na aplicação de uma média sem ponderações) a estabelecer entre os *Valores de Categoria EAI* encontrados para Acessibilidade e Capacidade, deverá resultar uma valoração que, em cada uma das Secções, passe a representar a *EAI Equipamentos Escolares*, ficando assim concluída a primeira fase da *Avaliação Individual ao Factor Educação*.

### 5.7.3.3. Hierarquia da rede escolar

A avaliação a este Critério irá implicar a identificação da quantidade dos ciclos educativos a que, cada Secção, se possa considerar afectada tornando-se, para tal necessário, determinar dois aspectos sobre cada uma delas: um primeiro, em que seja possível identificar, quais os equipamentos educativos que lhes são afectos, e um segundo, que permita perceber sobre cada um desses equipamentos, quais os ciclos educativos que são leccionados. Nesse sentido, a definição dos *valores reais*, com relação à avaliação sobre Hierarquia, deverá basear-se na contagem dos ciclos educativos que possam ser contabilizados, no âmbito de cada uma das Secções, decorrente dos equipamentos escolares a elas afectos.

No que concerne à definição dos *valores teóricos* responsáveis pela composição da respectiva EAI, a mesma deverá considerar como referências, por um lado, a situação em que dada Secção possa contemplar todos os ciclos educativos (os quatro ciclos do ensino regular), ou por outro, quando a mesma Secção, não contemple mais do que um desses ciclos educativos



*Valores teóricos* = Quantidade de ciclos educativos leccionados

Figura 59 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Hierarquia da rede escolar

Os valores assim encontrados com referência ao Critério Hierarquia, em cada uma das Secções deverão, desde logo, coincidir com aquele a atribuir a *EAI Rede Escolar*, tal como é descrito para a segunda fase do processo de avaliação ao Factor Educação.

#### 5.7.4. Avaliação ao Factor

O resultado deste processo virá, assim, a decorrer da relação de cálculo a estabelecer, entre os *Valores de Categoria EAI* referentes a *EAI Equipamentos escolares* e *EAI Rede escolar* devendo, a mesma, basear-se na aplicação de uma média sem ponderações.

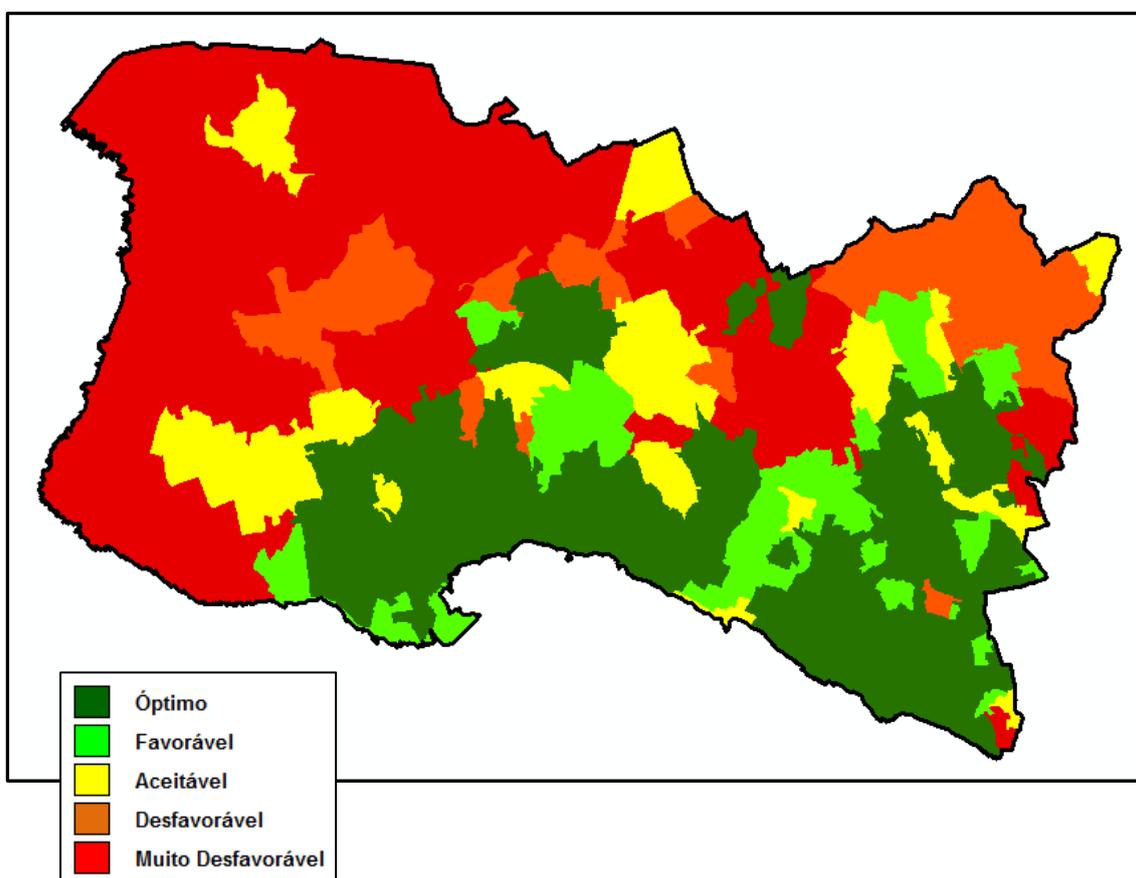


Figura 60 - Mapa da variação do impacto do Factor Educação sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

### 5.8.1. Dados observados

- Mapa dos equipamentos Desportivos e Culturais
- Mapa da Rede viária e ferroviária

Fonte: Câmara Municipal de Cascais

### 5.8.2. Quadro teórico

Mesmo reconhecendo Lazer como um conceito abrangente, que implica uma dimensão não só material, mas igualmente temporal no quotidiano dos indivíduos, enquanto Factor a integrar neste modelo de Qualidade de Vida Urbana, o objectivo deverá centrar-se numa avaliação sobre os diversos territórios do concelho de Cascais (neste caso com referência às suas Secções), no que concerne à oferta que os mesmos contemplam, ao nível de alternativas e diversidade de espaços e equipamentos destinados ao lazer.

Como seria de esperar, no âmbito desta avaliação, considera-se que a mesma deva ser tanto mais favorável, quanto maiores possam ser as alternativas de lazer que se apresentam para as respectivas populações, pelo que, o aspecto específico a avaliar, não será tanto a quantidade de equipamentos implementados no território, mas sim, a diversidade de formas de lazer que os mesmos representam. Neste sentido por exemplo, deverá ser mais valorizado determinado território por apresentar uma dada quantidade de equipamentos, todos eles direccionados para actividades culturais distintas (Cinema, Teatro, Música), do que um outro com mais equipamentos, mas em que todos eles se referem a uma mesma actividade cultural (apenas Cinema).

Determina-se que a *Avaliação Individual* a realizar ao Factor Lazer, deverá estar inteiramente dependente, daquela a efectuar ao Critério Diversidade (sobre este, consultar o sub-capítulo 3.5.1.4.), devendo esta última, servir-se do conjunto de equipamentos colectivos referentes à prática de Desporto e à Cultura.

O procedimento de *Qualificação ao Impacto EAI* referente ao Critério referido deverá resultar, por sua vez, da observação a realizar sobre dois parâmetros: um primeiro, relativo à quantidade de Actividades de lazer de susceptível utilização por parte da população residente em cada uma das Secções, e um segundo, que possa quantificar as Áreas de lazer (Desporto e Cultura), a que as mesmas Actividades se referem.

Precisando os termos empregues, temos que as Actividades de lazer pretendem referir-se a um conjunto das práticas específicas nas quais os indivíduos se podem envolver, enquanto observadores ou praticantes, no âmbito do espaço ou equipamento definido para esses fins, enquanto as Áreas de lazer se constituem, como forma de associar os diferentes conjuntos de actividades, a áreas mais abrangentes, como sejam aquelas referentes a Desporto ou à Cultura.

No âmbito da fundamentação teórica descrita, uma Secção deverá ser avaliada tanto mais positivamente relativamente a estes dois parâmetros, quanto maior seja a quantidade de Actividades e Áreas de lazer a que as suas populações possam ter acesso.

### 5.8.3. Avaliação de Critérios



Quadro 15 – Esquema de *Avaliação Individual ao Factor Lazer*

#### 5.8.3.1. *Diversidade de lazer*

No que concerne à avaliação a efectuar sobre este Critério, determina-se que a mesma venha a resultar da relação de cálculo a estabelecer (tendo por base uma média sem ponderações) entre os *Valores de Categoria EAI* que possam ser encontrados, em cada uma das Secções, pela avaliação aos parâmetros Actividades de lazer e Áreas de lazer.

Relativamente à avaliação ao primeiro parâmetro, referente a Actividades de lazer, a mesma deverá passar por determinar a quantidade de Actividades de lazer que possam estar disponíveis numa dada Secção, com base na identificação dos equipamentos onde estas possam ter lugar, e na condição destes se encontrarem afectos à mesma Secção. Relativamente ao segundo parâmetro, o processo envolvido deverá limitar-se a identificar a quantas Áreas de lazer estão associadas as Actividades afectas a cada uma das Secções.

O primeiro procedimento a adoptar afim, de tornar possível a avaliação aos parâmetros descritos, deverá ser o da selecção das Actividades de lazer a observar, passando esta a determinar desde logo, o conjunto dos equipamentos colectivos a integrar no processo de análise. A mesma selecção estará, à partida, condicionada pelos dados originais obtidos sobre este Factor, e igualmente pelas Áreas de lazer que terão sido definidas para integrar a avaliação a este Critério, sendo elas as referentes a Desporto e a Cultura. No Quadro 16, passam a ser apresentados os resultados dessa mesma selecção:

Desporto		Cultura	
Actividades	Local / Equipamentos	Actividades	Equipamentos
Actividades náuticas	Rio / Mar / Marina	Consulta	Arquivo
Atletismo	Pista / Estádio	Palestras / Conferências	Auditório
<i>Bowling</i>	Pista <i>Bowling</i>	Pesquisa literária	Biblioteca
Desportos Equestres	Hipódromo / Picadeiro	Conhecimento histórico	Centro Interpretativo
Desportos <i>Indoor</i>	Pavilhão	Cinema	Sala de Cinema
Desportos motorizados	Autódromo	Aprendizagem artística	Escola de Formação Artística
Escalada	Parede natural/artificial	Biografias	Espaço Memória
Golfe	Campo de Golfe	Diversos	Espaço Polivalente
<i>Jogging</i>	Circuito aberto	Exposições de arte	Galeria
Mini-Golfe	Campo Mini-Golfe	Aquisição de livros	Livraria
Mini-Ténis ( <i>infantil/juvenil</i> )	<i>Court</i> de Mini-Ténis	Entretenimento	Ludoteca
Natação e Hidroginástica	Piscina / Tanque	Exposições museológicas	Museu
<i>Padel</i>	Campo de <i>Padel</i>	Turismo	Posto de Turismo
Patinagem e <i>Skate</i>	Recinto próprio	Teatro	Sala de Teatro
<i>Squash</i>	Recinto <i>Squash</i>		
<i>Surf</i>	Rio / Mar		
Tauromaquia	Arena / Redondel		
Ténis	<i>Court</i> de Ténis		
Diversos	Diversos		

Quadro 16 – Actividades desportivas, culturais e respectivos equipamentos

O procedimento de quantificação das Actividades desportivas e culturais que possam ser consideradas como afectas a cada uma das Secções, implica por sua vez a adopção de um segundo procedimento, que permita identificar quais destas passam a estar abrangidas por cada um dos equipamentos constantes no Quadro 16, devendo tal processo decorrer da operação de demarcação das respectivas áreas de influência (sobre este consultar o sub-capítulo 3.5.2.).

Tal como em qualquer outra operação de demarcação de áreas de influência, será também neste caso fundamental, conhecer as distâncias de irradiação referentes a estes equipamentos colectivos, tanto daqueles destinados ao Desporto, como aos relacionados com a Cultura. A este nível, e mais uma vez com base no documento *Normas para a programação e caracterização de equipamentos colectivos* (DGOTDU, 2002), foi possível definir sobre a Área de Desporto, seis grandes tipologias de equipamentos colectivos com idênticas distâncias de irradiação, sendo eles:

Tipologias	Dimensão (m <sup>2</sup> )	Irradiação (m)
Grandes Campos de Jogos	> 5000	2000
Campos de Jogos (média dimensão) *	1500 a 5000	500
Pequenos Campos de Jogos	< 1500	500
Piscinas	-	2000
Pavilhões	-	2000
Atletismo	-	2000

\* Tipologia extrapolada (não consta da Fonte) com base nos valores referentes a Dimensão e Irradiação que distam entre *Grandes Campos de Jogos* e *Pequenos Campos de Jogos*

### Quadro 17 – Tipologias de equipamentos colectivos de Desporto

Fonte: Normas para a programação de equipamentos colectivos, DGOTDU (2002)

Definir as distâncias de irradiação dos equipamentos de Desporto indicados no Quadro 16, deverá passar então por fazer corresponder cada um deles às Tipologias descritas no Quadro 17.

No que se refere àqueles associados a Cultura, e na medida em que o mesmo documento, com base em critérios demográficos e de dimensionamento, atribui extensões muito variáveis às áreas de influência, de equipamento para equipamento, optou-se por determinar um valor médio que se possa adequar a todos eles. Terá sido então nesse pressuposto, que se encontrou o valor de irradiação correspondente a 2000 metros, como base para demarcação das respectivas áreas de influência.

Assim, e no âmbito dos processos de avaliação a ambos os parâmetros, uma vez definidas as áreas de influência sobre os equipamentos de Desporto e Cultura, poderão por fim ser quantificadas as Actividades de lazer (independentemente do número de equipamentos em sua representação) e as Áreas de lazer subjacentes, relativamente a cada uma das Secções a que os mesmos equipamentos se encontrem afectos.

A etapa de *Qualificação do Impacto EAI* referente ao primeiro parâmetro deverá basear a definição dos respectivos *valores teóricos*, naqueles que possam representar a quantidade das alternativas existentes em cada uma das Secções, ao nível das Actividades desportivas e culturais descritas no Quadro 16. Os *valores teóricos* encontrados neste processo deverão resultar de um processo de extrapolação, em que a ausência de quaisquer Actividades numa dada Secção, deverá em qualquer caso, constituir-se como uma referência totalmente desfavorável.



Valores teóricos = Quantidade de alternativas referentes a Atividades de Lazer afectas à Secção

Figura 60 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao parâmetro Atividades de Lazer

Sobre o mesmo procedimento de *Qualificação de Impacto EAI*, este agora relativo à avaliação ao parâmetro Áreas de lazer, o mesmo deverá cingir-se, à definição de apenas dois *valores teóricos*, na medida em que, será esta, a quantidade de Áreas de lazer (Deporto e Cultura) às quais deverão surgir associadas, a totalidade das Atividades seleccionadas.

No âmbito deste procedimento, dever-se-á considerar que, no caso de existir uma única Área de lazer representada, em dada Secção, esta possa ser caracterizada como uma situação desfavorável, na medida em que se pode depreender, desde logo, que as respectivas populações se possam sentir, de algum modo, condicionadas, no que respeita ao usufruto, ou de actividades desportivas, ou culturais.



Valores teóricos = Quantidade de Áreas de Lazer representadas na Secção

Figura 61 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao parâmetro Áreas de Lazer

#### 5.8.4. Avaliação ao Factor

Determina-se que o resultado da *Avaliação ao Factor Lazer* possa corresponder, por inteiro, àquele decorrente do único Critério sobre ele observado: *Diversidade de Lazer*

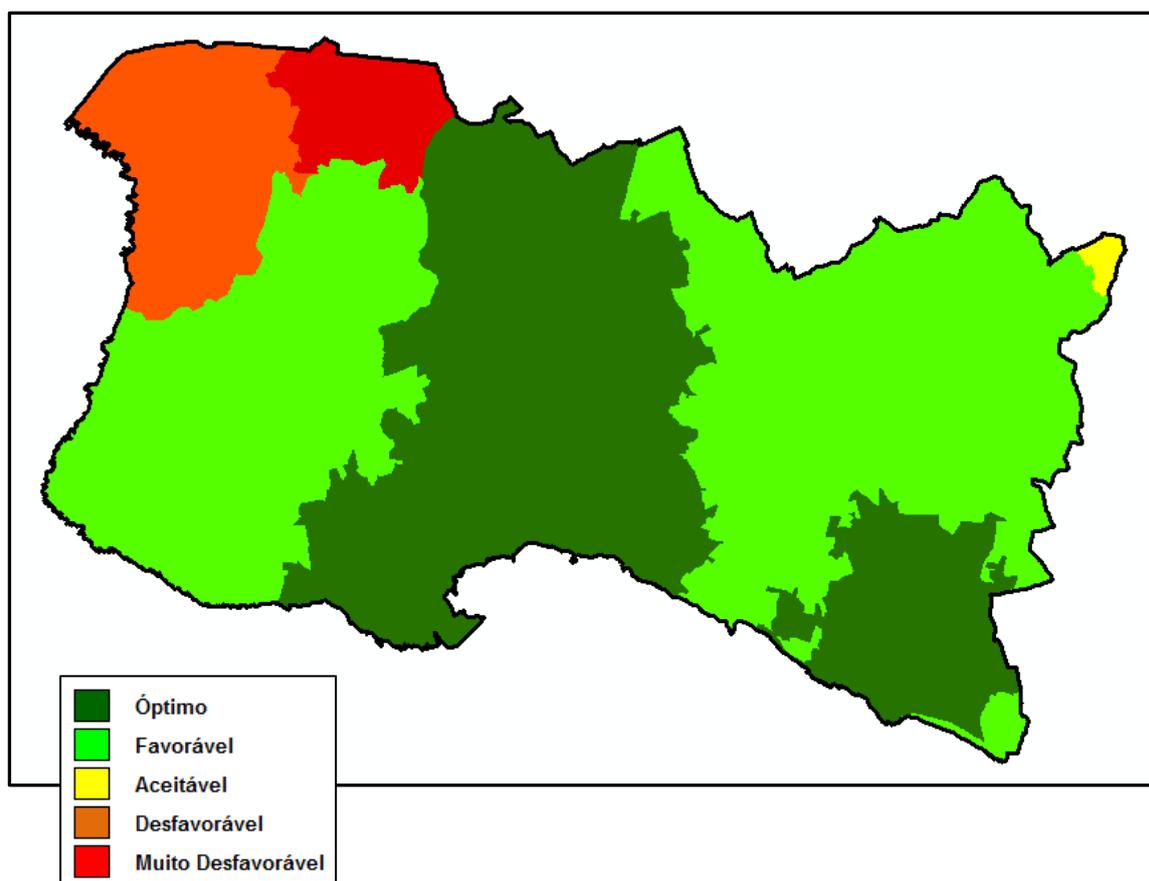


Figura 62 - Mapa da variação do impacto do Factor Lazer sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

#### 5.8.5. Propostas

- ❖ Propõe-se que, no âmbito do processo de demarcação das áreas de influência dos equipamentos colectivos de lazer, referentes às Actividades de lazer desportivas e culturais, se possam identificar, principalmente no que se refere ao conjunto de actividades culturais, quais as distâncias de irradiação específicas de cada equipamento (ou pelo menos da tipologia a que se referem), afim, de recorrer o menos possível, a generalizações que, a este nível, possam resultar em distorções, com influência directa nos resultados alcançados
  
- ❖ Para além das duas Áreas de lazer integradas no processo de *Avaliação ao Critério* com o mesmo nome, referentes a Desporto e Cultura, propõe-se que possam ser incluídas outras, tais como as relativas a Comércio, ou Natureza, assim seja possível determinar que o conjunto de Actividades de lazer que lhes possam surgir associadas, e respectivos locais e/ou equipamentos, fazem efectivamente parte da área geográfica que serve de base ao modelo

## 5.9. Emprego

[Sócio-económica]

### 5.9.1. Dados observados

- Dados referentes aos seguintes indicadores:

- População activa
- Nº de indivíduos desempregados

*Fontes: Instituto Nacional de Estatística (2011)*

### 5.9.2. Quadro teórico

A avaliação a realizar sobre este Factor, no que concerne ao impacto que o mesmo é susceptível de provocar sobre a qualidade de vida dos indivíduos, nomeadamente, pelas implicações a nível social e económico, que advêm do facto de estes se encontrarem ou não empregados, deverá basear-se na denominada Taxa de Desemprego<sup>143</sup>, que passará neste âmbito, a constituir-se como o único Critério a ser avaliado, com relação ao Factor de Emprego.

A opção por observar o indicador de Taxa de Desemprego, enquanto Critério a avaliar, será assim baseado, no consenso já generalizado que se estabeleceu nas últimas décadas em torno da temática do desemprego, no que se refere aos efeitos negativos que lhe estão associados, não apenas em relação aos indivíduos sujeitos ao mesmo, mas igualmente enquanto fenómeno com repercussões graves a nível social. Nesse sentido, determina-se que o conjunto de *valores reais* a encontrar relativamente a este Critério, possam ser representados pelas percentagens resultantes das Taxas de Desemprego observadas em cada uma das Secções do concelho de Cascais, devendo os mesmos, no âmbito do mesmo processo de avaliação, serem qualificados tanto mais favoravelmente, quanto menores possam ser as percentagens a que se referem.

No que concerne à definição dos *valores teóricos* a encontrar, enquanto referências para a etapa de *Qualificação ao Impacto EAI* referente ao Critério em questão, a mesma etapa deverá basear-se numa aproximação aos valores percentuais, que se possam associar a um cenário ideal, representado neste caso, pelo denominado pleno emprego (*Full Employment*). Este refere-se comumente, a uma taxa de desemprego, suficientemente baixa a ponto de empregar todos os indivíduos que possam, e desejem trabalhar, mas não tão baixa, ao ponto de esta

---

<sup>143</sup> Taxa que permite determinar o peso da população desempregada, sobre o total da população em idade activa (população entre os 15 e os 64 anos), INE

corresponder a um aumento da inflação<sup>144</sup>. Segundo dados da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico)<sup>145</sup> referentes a 2001, de acordo com as condições económicas estruturais subjacentes a cada país, estimou-se que o cenário de pleno emprego em Portugal, deveria corresponder a um valor de taxa de desemprego próximo dos 5% (achado a partir dos resultados apresentados no Quadro 18).

Table 1. Estimated Phillips curves and diagnostic tests using the Kalman filter

Estimation method: Kalman filter  
Dependent Variable is  $\Delta\pi$ .

Sample	Netherlands	New Zealand	Norway	Portugal	Spain <sup>2</sup>	Sweden	Switzerland
	72:1 to 99:1	80:1 to 99:1	66:2 to 99:1	70:2 to 99:1	66:2 to 99:1	66:2 to 99:1	78:1 to 99:1
<b>Dynamics</b>							
$\Delta\pi_{-1}$	-0.67 (7.1)	-0.60 (6.0)	-1.02 (11.7)	0.01 (0.1)	-0.63 (5.8)	-0.85 (7.1)	-0.34 (4.0)
$\Delta\pi_{-2}$			-0.43 5.20	-0.35 (4.2)	-0.25 (2.5)	-0.26 (2.0)	-0.40 (5.0)
$\Delta\pi_{-3}$					-0.51 (5.4)	-0.22 (2.0)	
<b>Unemployment</b>							
$U-U^*$	-0.20 (4.7)	-0.62 (7.0)	-1.16 (5.1)	-0.21 (3.9)	-2.62 (6.2)	-0.43 (3.5)	-0.23 (6.2)
$\Delta U$					-0.42 (3.5)		
<b>Import prices</b>							
$\omega_{-1}(\pi^m - \pi_{-1})_{-1}$	0.32 (2.9)	1.72 (7.8)	0.39 (2.2)	0.50 (2.8)	1.58 (5.0)	1.20 (3.7)	
$\omega_{-1}\Delta\pi^m$	0.12 (1.2)	0.64 (5.3)		0.80 (5.5)	0.80 (3.3)	0.95 (3.8)	
$\omega_{-1}\Delta\pi^m_{-1}$		0.20 (1.4)					
<b>Oil prices</b>							
$v_{-1}(\pi^o - \pi_{-1})_{-1}$				0.12 (2.2)			0.57 (6.9)
$v_{-1}(\pi^o - \pi_{-1})_{-2}$			0.49 (4.7)				
$v_{-1}\Delta\pi^o$				0.14 (3.7)			0.35 (5.6)
$v_{-1}\Delta\pi^o_{-1}$							
NAIRU in 99:1	4.8	5.4	3.7	4.7	15.4	5.6	4.1
Sacrifice Ratio	2.1	0.6	0.5	1.6	0.2	1.4	1.9

### Quadro 18 – Estimação dos valores percentuais NAIRU<sup>146</sup> para os países da OCDE

Fonte: *Estimating the structural rate of unemployment for the OECD countries, OCDE (2001)*

Por outro lado, parecem não haver referências explícitas no que concerne a valores que possam, de uma forma precisa, indicar uma transição para taxas de desemprego consideradas negativas, situação compreensível, se se considerar a variabilidade que caracteriza os actuais sistemas económicos, e a flutuação temporal a

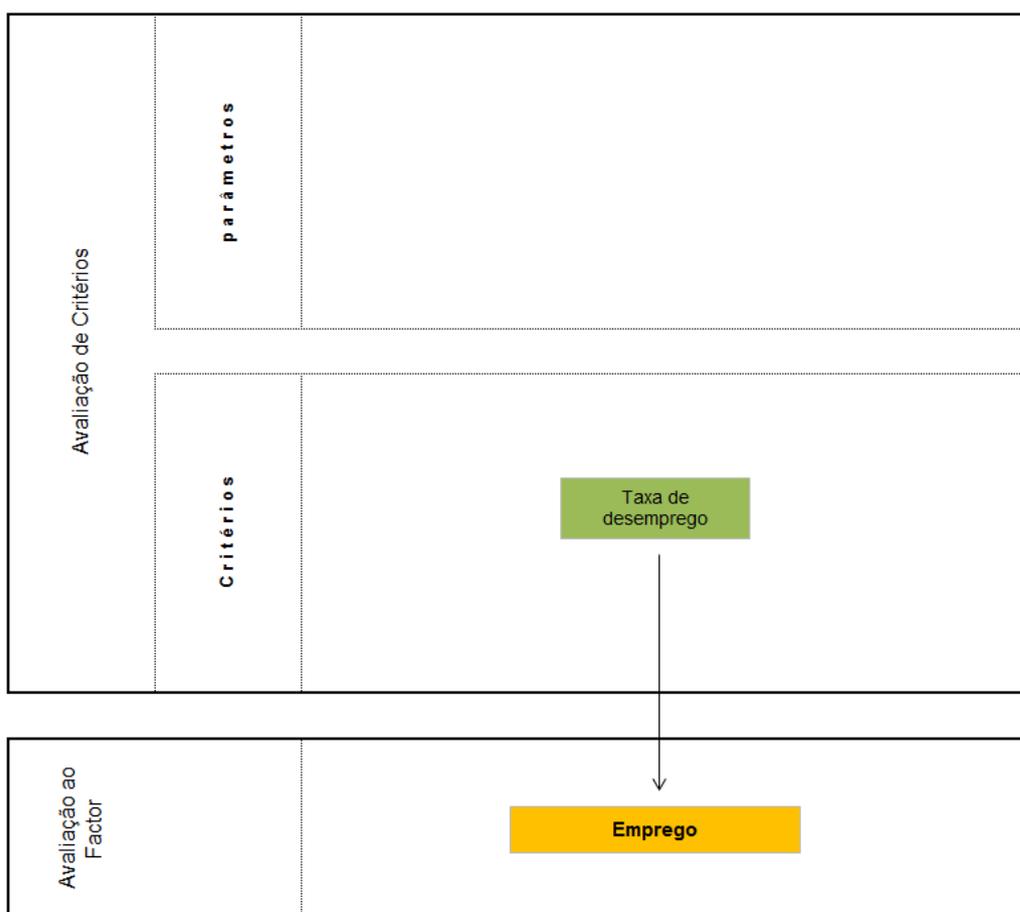
<sup>144</sup> Num dado sistema económico, o número de empregos é determinado pela quantidade de indivíduos que pretendam comprar - a denominada procura agregada. Esta última é influenciada por muitos factores, a maior parte deles, fora do controlo directo dos decisores responsáveis. No entanto, a política monetária, em particular, torna-se muito importante, na medida em que procura assegurar que a inflação se mantenha baixa e estável. Durante uma recessão, a procura agregada é reduzida, reflectindo-se em níveis elevados de desemprego. A política monetária é então afrouxada, afim de estimular a procura agregada. À medida que a economia recupera, verifica-se a dado ponto escassez de emprego e pressão inflacionária. Na antecipação de uma inflação crescente, a política monetária é apertada. Existe um problema de desemprego se, nesta fase, o desemprego permanece elevado (*Policies for Full Employment*, p.3, Departamento para o Trabalho e Pensões, Reino Unido, 2004)

<sup>145</sup> *Estimating the structural rate of unemployment for the OECD countries*, p.190, D Turner, L Boone, C Giorno, M Meacci, D Rae e P Richardson, OECD Economic Studies, nº33 (2001)

<sup>146</sup> A dinâmica que se estabelece entre os índices de emprego e de inflação, pode traduzir-se na economia moderna pela denominada NAIRU – Taxa de desemprego não-aceleradora de inflação que, de uma forma geral, pretende determinar o valor da taxa de desemprego que possa ser consistente com uma inflação estável (*Estimating the Structural Rate of Unemployment for the OECD Countries*, p.173, OCDE, 2001)

que os mesmos estão sujeitos. Em termos gerais, todavia, e tendo por base uma consulta aos relatórios da OCDE<sup>147</sup> referentes aos anos mais recentes, parece consensual que, no contexto dos países mais desenvolvidos, uma taxa entre os 8 e os 10%, possa traduzir já, um nível muito preocupante de desemprego.

### 5.9.3. Avaliação de Critérios



Quadro 19 – Esquema de *Avaliação Individual ao Factor* Emprego

<sup>147</sup> OECD Economic Outlook, OCDE (2013-2014)

### 5.9.3.1. Taxa de Desemprego

A determinação da referida taxa, deverá passar por relacionar o N<sup>o</sup> de Indivíduos desempregados, com a População activa, em cada uma das Secções do concelho de Cascais, através da seguinte equação:

$$\text{Taxa de desemprego} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de indivíduos desempregados}}{\text{População activa}} \\ (\text{n}^{\circ} \text{ indivíduos com idades entre os 15 e os 64 anos})$$

Na medida em que os indicadores referidos se encontrariam, originalmente, referenciados à Sub-secção, quando o pretendido seria, de que o estivessem ao nível da Secção, terá sido necessário recorrer ao denominado método de Agregação (sobre este, consultar o sub-capítulo 3.5.3.3.)

Da aplicação da fórmula apresentada, ao conjunto das 320 Secções, terá resultado o conjunto dos *valores reais* a submeter à etapa de *Qualificação do Impacto EAI*, no âmbito do processo da *Avaliação ao Critério Taxa de Desemprego*.

A EAI a utilizar na referida etapa, deverá basear a definição dos *valores teóricos* que a possam compor, no respectivo quadro teórico, e nomeadamente, em algumas referências concretas a que o mesmo tenha aludido.

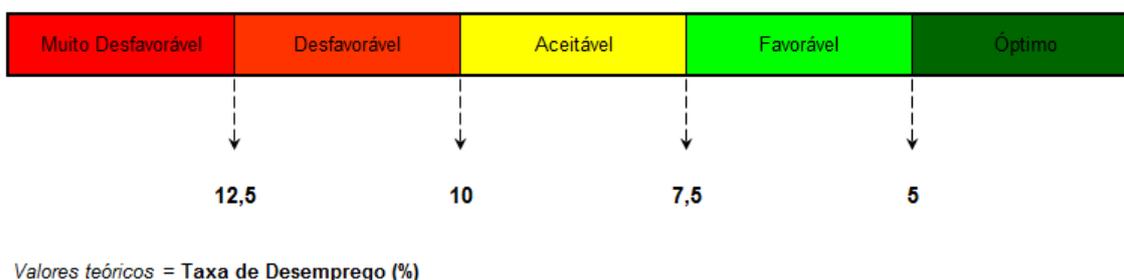


Figura 63 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Taxa de Desemprego

#### 5.9.4. Avaliação ao Factor

Determina-se que o resultado da *Avaliação ao Factor* Emprego possa corresponder, por inteiro, àquele decorrente do único Critério sobre ele observado:  
*Taxa de Desemprego*

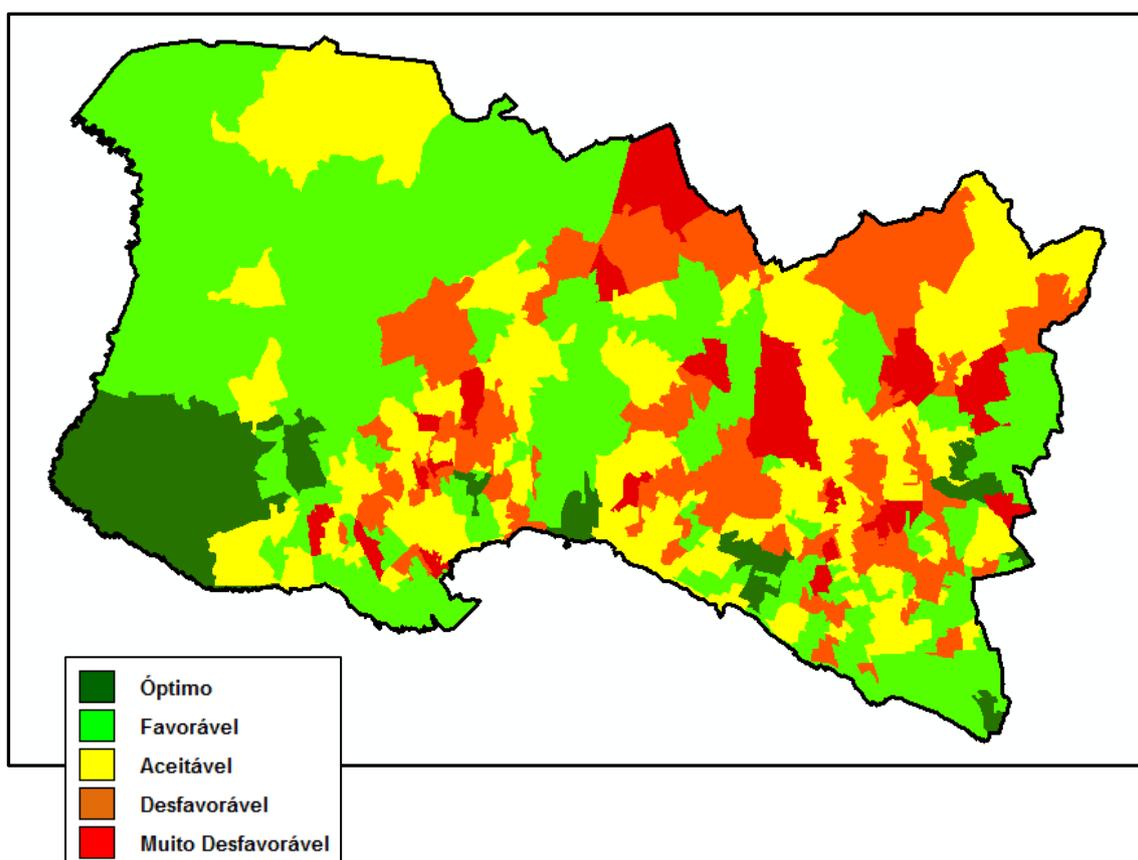


Figura 64 - Mapa da variação do impacto do Factor Emprego sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

### 5.10.1. Dados observados

- Dados referentes aos seguintes indicadores:

- Nº de indivíduos residentes
- Ocupação do solo referente a tecido urbano

*Fontes: Instituto Nacional de Estatística (2011); Carta de Uso e Ocupação do Solo (2007)*

### 5.10.2. Quadro teórico

Uma vez considerado como Factor a integrar no modelo a propor, entende-se que o mesmo deva ser avaliado com base no Critério de Densidade residencial, mais especificamente, na denominada Densidade residencial bruta<sup>148</sup>. Pretende-se deste modo, que os efeitos que possam decorrer da quantidade de indivíduos residentes por hectare de tecido urbano (contínuo ou descontínuo)<sup>149</sup>, possam ser avaliados, no que concerne ao seu impacto para a qualidade de vida das próprias populações.

Se é certo que as baixas densidades populacionais podem acarretar problemas para as cidades, principalmente, no que se refere ao subaproveitamento de recursos e infra-estruturas<sup>150</sup>, é ao nível das densidades elevadas, que se fazem sentir os efeitos mais nefastos para o bem-estar dos indivíduos, e para a dimensão social dos lugares e bairros urbanos, sendo aliás este, um dos factores que Albert Serratosa aponta como determinantes, do ponto de vista da qualidade urbana.

---

<sup>148</sup> Relação entre a população residente e a área bruta que ela ocupa, sem descontar as vias, as áreas verdes de uso frequente, escolas, áreas comerciais. Geralmente excluem-se áreas verdes de uso esporádico (jardim botânico, zoológico, etc), lagos, rios e usos industriais (*Índices Urbanísticos*, Eduardo Nobre)

<sup>149</sup> Tecido urbano consiste essencialmente em zonas construídas de tipologia urbana (casas, edifícios, áreas de estacionamento, logradouros, etc). Aquelas definidas como tecido urbano contínuo, referem-se à superfície total impermeabilizada igual ou superior a 80%, e inclui centros urbanos e subúrbios em que os edifícios formem um tecido urbano contínuo e homogéneo, bem como áreas de estacionamento, logradouros, áreas cobertas de betão ou asfalto, etc. As áreas de tecido urbano descontínuo, são na sua maior parte, ocupadas por construções do tipo residencial, sendo que nestas, os edifícios e outras áreas artificializadas estão associadas a áreas com vegetação e solo nú, as quais ocupam uma superfície significativa, embora descontínua. A superfície impermeabilizada ocupa aqui, uma área igual ou superior a 30% e inferior a 80% da superfície total, podendo esta classe de ocupação de solo, incluir mosaicos de áreas cultivadas com áreas construídas (*memória descritiva – Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental de 2007*, Instituto Geográfico Português, 2010)

<sup>150</sup> Jane Jacobs (2000)

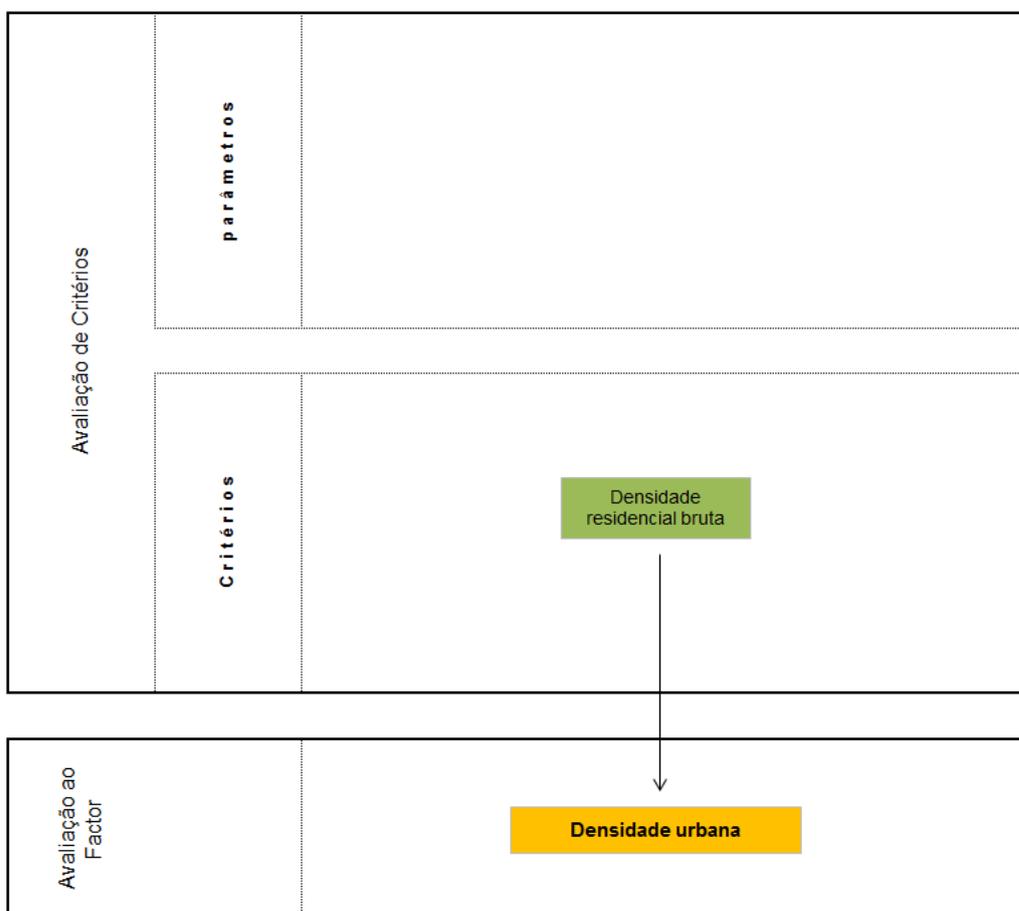


Figura 65 – Diagrama de densidades urbanas

Fonte: Adaptado do esquema que consta em *Las escalas comarcal y metropolitana en la ordenación del territorio* (Albert Serratosa)

Nesse sentido, e apesar da problemática das densidades demográficas, como já terá sido mencionado na respectiva apresentação ao Factor (Capítulo 4, sub-capítulo 4.2.10.) suscitar amplo debate no que concerne à aplicação de valores universais que a possam caracterizar, a avaliação ao referido Critério, deverá poder servir-se de alguns valores de referência que o próprio Albert Serratosa fornece, e cujo mesmo afirma, puderem caracterizar os padrões de urbanização da, por ele denominada, *cuenca mediterranea*: “...será aproximadamente a partir dos 60 habitantes por hectare, que se começa a constituir uma cidade ... onde a prática demonstra que além dos 140 habitantes/hectare começam a aparecer problemas muito sérios, que se convertem em insuportáveis e irresolúveis a partir dos 160 a 180 habitantes/hectare, e patéticos, quando ultrapassam os 300 habitantes/hectare...”.

### 5.10.3. Avaliação de Critérios



Quadro 20 – Esquema de *Avaliação Individual ao Factor* Densidade urbana

#### 5.10.3.1. *Densidade residencial bruta*

A avaliação a efectuar sobre este, deverá poder determinar, relativamente a cada uma das Secções, a relação que aí se estabelece entre o número de indivíduos residentes, e a dimensão total das áreas ocupadas por tecido urbano (contínuo ou descontínuo). No que concerne ao primeiro indicador, terá sido necessária a aplicação do método de Agregação (*MRUA*) sobre o conjunto de dados originais, uma vez que estes se encontrariam desagregados ao nível da Sub-secção. Sobre o segundo, o procedimento utilizado, limitou-se a quantificar a dimensão total de solo ocupado por tecido urbano.

Afim, de se definir o conjunto de *valores reais* sobre Densidade residencial bruta, a etapa seguinte, passaria então por relacionar ambos os indicadores, por forma, a que os resultados obtidos estivessem de acordo com a expressão **Nº de indivíduos residentes por hectare**.

Na etapa final da avaliação a este Critério, ter-se-á procedido à qualificação do referido conjunto de *valores reais*, com base na EAI ilustrada na figura seguinte, sendo os *valores teóricos* que a formam, resultado de algumas das referências citadas no decurso da sua fundamentação teórica.



*Valores teóricos* = nº de indivíduos residentes por hectare de solo urbano

Figura 66 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao Critério Densidade residencial bruta

#### 5.10.4. Avaliação ao Factor

Determina-se que o resultado da *Avaliação ao Factor* Densidade urbana possa corresponder, por inteiro, àquele decorrente do único Critério sobre ele observado: *Densidade residencial bruta*

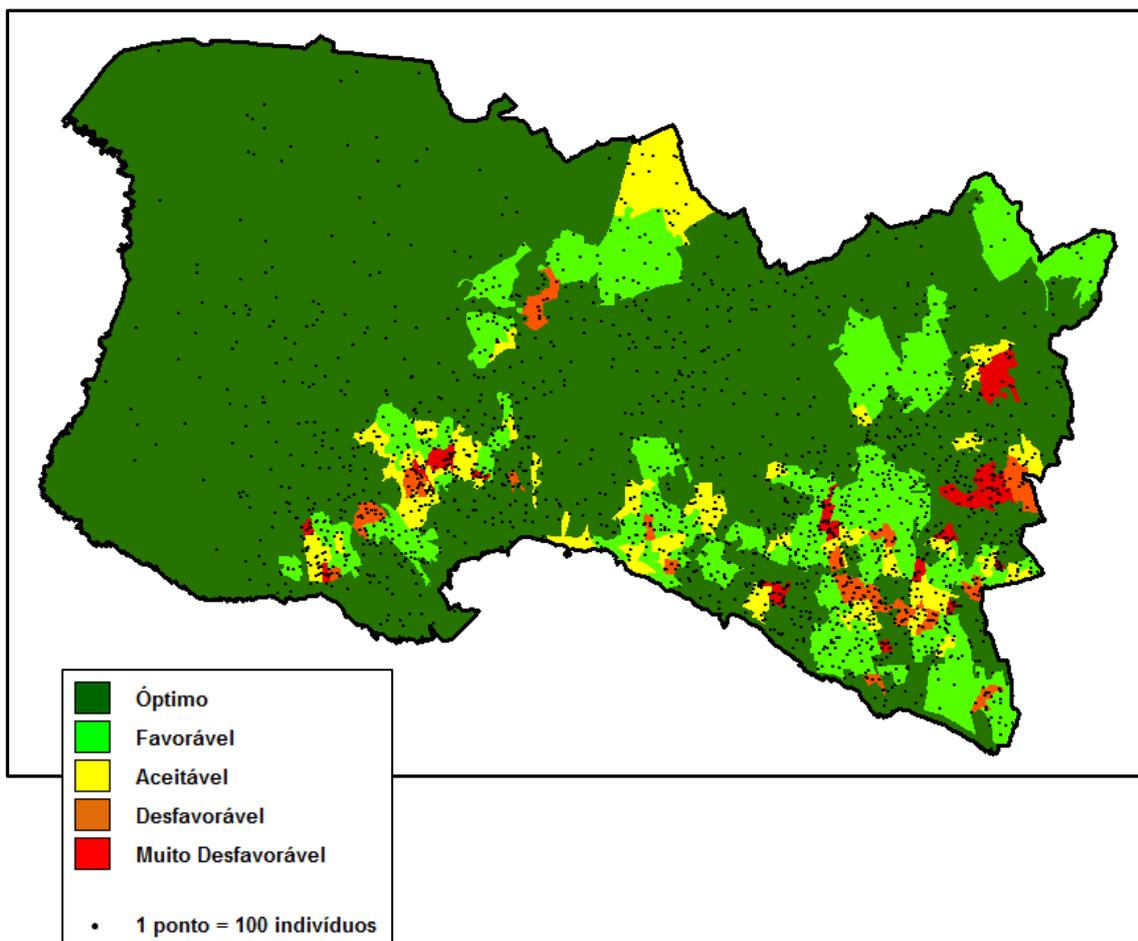


Figura 67 - Mapa da variação do impacto do Factor Densidade urbana sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

*Em nota prévia, referir que sobre este Factor, não serão apresentados no decurso deste relatório, resultados concretos que permitam avaliar do seu impacto sobre Qualidade de Vida Urbana para o concelho de Cascais, ficando desde logo excluída a necessidade de integrar no presente sub-capítulo a secção referente à Apresentação de resultados.*

*Esta situação deveu-se à impossibilidade de obter dados relativos a ilícitos criminais ocorridos e participados para o município de Cascais, a partir das entidades consideradas competentes a este nível, isto apesar dos esforços envidados nesse sentido, nomeadamente, junto da Polícia de Segurança Pública e da Guarda Nacional Republicana.*

*Nesse sentido, o presente sub-capítulo deverá constituir-se, unicamente, como um guia para os procedimentos envolvidos, naquela que deverá ser a metodologia a aplicar na avaliação sobre Criminalidade, enquanto Factor a integrar no modelo de Qualidade de Vida Urbana proposto neste trabalho.*

### 5.11.1. Dados a observar

- Dados referentes a participações de crimes violentos e graves<sup>151</sup>

### 5.11.2. Quadro teórico

No contexto do modelo a propor, a avaliação a realizar sobre Criminalidade, enquanto Factor tido como influente sobre Qualidade de Vida Urbana, deverá basear-se na maior ou menor propensão que os territórios apresentam, no que concerne à ocorrência de ilícitos criminais, bem como, ao nível de gravidade que estes representam para as populações.

Deste modo, o mesmo processo de avaliação deverá basear-se naquele a efectuar ao Critério a que se convencionou denominar de Crimes violentos e graves. Em relação a este, deverão assim, ser considerados apenas aqueles crimes tipificados como públicos<sup>152</sup>, e somente os que possam, em termos de gravidade, ser categorizados como violentos e graves, sendo excluídos aqueles referentes a delitos

---

<sup>151</sup> Considerados os crimes que mais afectam o sentimento de segurança das pessoas numa dada sociedade (*Relatório Anual de Segurança Interna, Sistema de Segurança Interna, 2011*)

<sup>152</sup> Crimes públicos são considerados aqueles em que, ao contrário dos denominados semi-públicos e particulares, as entidades policiais e funcionários públicos estão obrigadas a denunciar no exercício das suas funções, assim deles tenham conhecimento, e independentemente de sobre eles existir ou não, uma queixa voluntária, podendo o respectivo processo decorrer, mesmo contra a vontade do titular dos interesses ofendidos. Os crimes públicos referem-se, normalmente, àqueles considerados como os mais graves e ofensivos (Procuradoria Geral, Ministério Público)

menores (como sejam os pequenos furtos, ou infracções de viação), na medida em que a gravidade representada por estes, não deverá ser considerada suficientemente perigosa e atentatória do bem-estar e da integridade física e material dos indivíduos<sup>153</sup>.

---

<sup>153</sup> *Crime Classification Manual (second edition) – a standard system for investigating and classifying violent crimes*, p.66, J. Douglas, A.W. Burgess, A.G. Burgess, R. Ressler (2006)

Crimes contra ...

<b>Pessoas</b>	<b>Vida</b>	Homicídio	
	<b>Integridade física</b>	Ofensa integridade física grave	
	<b>Liberdade</b>	Rapto, sequestro, reféns	
		Ameaça e coação	
	<b>Liberdade auto-determinação sexual</b>	Violação	
Abuso menores/dependentes			
<b>Património</b>	<b>Propriedade</b>	Furto residência	
		Furto viatura	
		Roubo residência	
		Roubo viatura	
		Outros roubos <sup>1</sup>	
<b>em geral</b>	Extorsão		

<sup>1</sup> Roubos por esticção, na via pública (sem ser por esticção), a bancos/estabelecimentos de crédito, tesourarias, estações de correio, edifícios comerciais e industriais, farmácias, ourivesarias, estabelecimentos de ensino, postos de combustível, em transportes públicos, a motoristas de transportes públicos, a transportes de valores, e outros

Quadro 21 – Categorias e tipologias de crimes violentos e graves

Fonte: Adaptado de Relatório Anual de Segurança Interna, Sistema de Segurança Interna, 2011 (elaboração própria)

A avaliação a efectuar ao mesmo Critério deverá, por sua vez, implicar a observação sobre dois Parâmetros: um primeiro, que se possa servir da Taxa de Criminalidade<sup>154</sup>, afim de poder relacionar em cada uma das Secções, a quantidade de ocorrências verificadas para o período de um ano, com o número de residentes, constituindo-se este como um procedimento útil de normalização, que deverá tornar possível a comparação dos valores assim obtidos, entre Secções.

Um segundo Parâmetro deverá, através da atribuição de níveis de gravidade distintos às tipologias de crimes envolvidos, poder reconhecer os diferentes graus de perigosidade que podem estar subjacentes, aos índices de criminalidade observados nos diversos territórios.

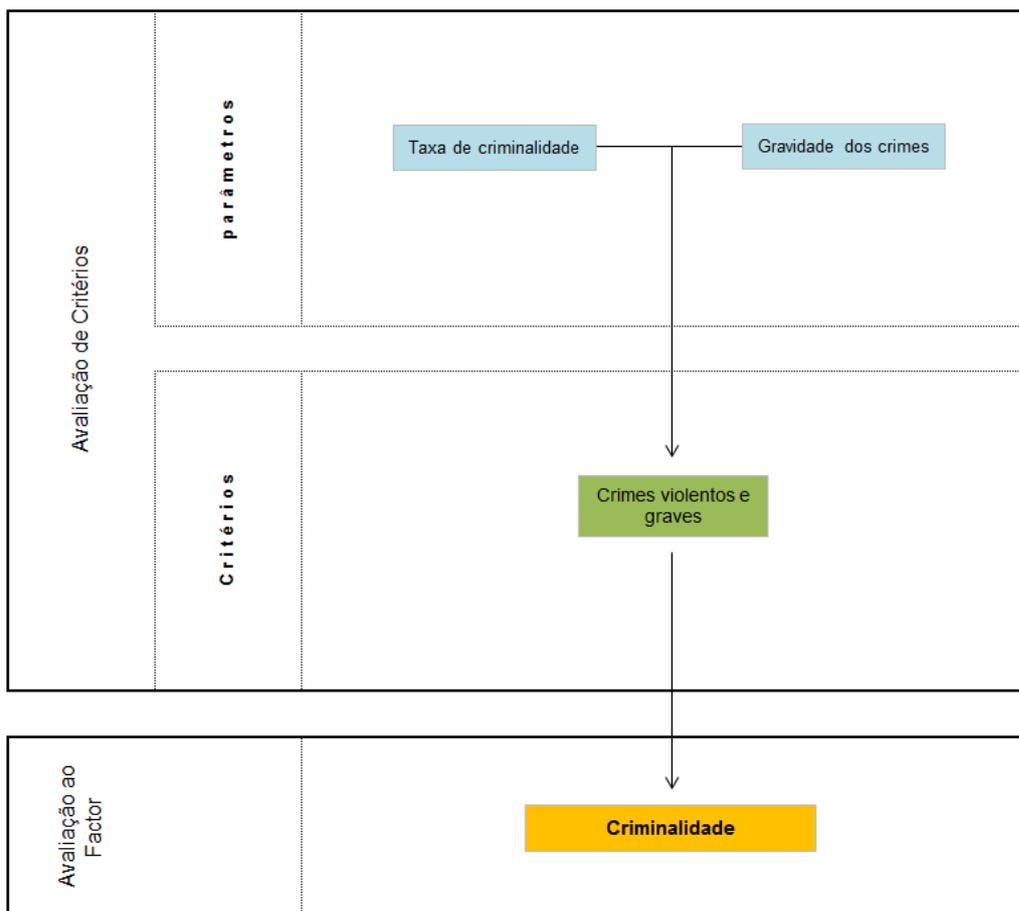
No que concerne à etapa de *Qualificação de Impacto EAI* relativa ao primeiro Parâmetro, afim de puderem ser definidos os *valores teóricos* que a possam configurar, determina-se que, sempre que em dada Secção, o número de crimes ocorridos iguale ou exceda 1/2 do total dos seus residentes, a mesma passe significar uma situação negativa para as populações, dada a intensa actividade criminal que caracteriza o território onde residem. Por outro lado, enquanto o número de crimes registados, não se superiorize a 1/5 do total de residentes, poderá considerar-se esta, como uma Taxa de Criminalidade positiva.

Sobre o segundo Parâmetro, este relativo à gravidade dos ilícitos criminais, a mesma etapa deverá ser baseada na representação quantitativa, que os diferentes níveis de gravidade estabelecidos adquirem em cada uma das Secções, decorrente dos tipos de crime aí ocorridos.

---

<sup>154</sup> Grande parte dos programas estatísticos aplicados à justiça criminal viram no cálculo de taxas, um meio particularmente válido para a operacionalização de dados relativos a criminalidade, quando estejam envolvidos processos com fins comparativos. Essas taxas de criminalidade usam normalmente, os dados sobre população, como base.

### 5.11.3. Avaliação de Critérios



Quadro 22 – Esquema de Avaliação Individual ao Factor Criminalidade

#### 5.11.3.1. Crimes violentos e graves

O resultado da avaliação a este Critério deverá, então, estar dependente da relação de cálculo a estabelecer, pela aplicação de uma média, sem ponderações, aos valores encontrados nas avaliações a efectuar, a cada um, dos dois Parâmetros já descritos.

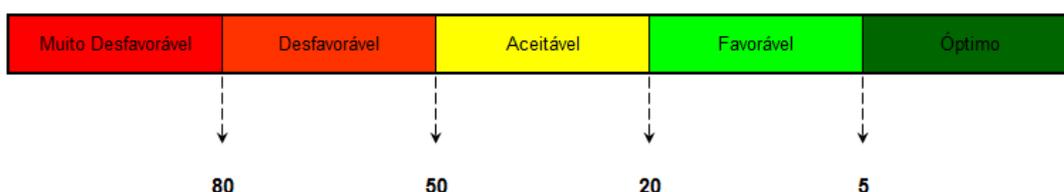
Relativamente ao primeiro, cujos resultados deverão decorrer das Taxas de Criminalidade verificadas em cada uma das Secções, determina-se que o conjunto dos *valores reais* a qualificar, possa derivar da seguinte expressão:

$$\frac{C}{H} * 100$$

**C** – Nº de ilícitos criminais ocorridos (*entre todas as tipologias de crime violento e grave*)

**H** – Nº total de residentes

Posteriormente, e já no contexto da etapa de *Qualificação ao Impacto EAI*, determina-se que o conjunto de *valores reais* assim definidos possa ser avaliado de acordo com a EAI apresentada na figura seguinte, assim formada, com base nos pressupostos estabelecidos na respectiva fundamentação teórica, para a definição dos *valores teóricos* que a configuram:



*Valores teóricos* = Percentagem de crimes (violentos e graves) ocorridos em relação ao total de residentes (Taxa de Criminalidade)

Figura 68 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao parâmetro Taxa de Criminalidade

#### 5.11.3.2. Gravidade dos crimes

No âmbito da avaliação ao parâmetro de gravidade dos crimes ocorridos, o primeiro passo deverá ser o de poder agrupar em níveis distintos de gravidade, adiante designados por *Níveis de Gravidade Criminal*, o conjunto das tipologias de crime que integrem o processo de avaliação ao Critério Criminalidade (identificadas no Quadro 21).

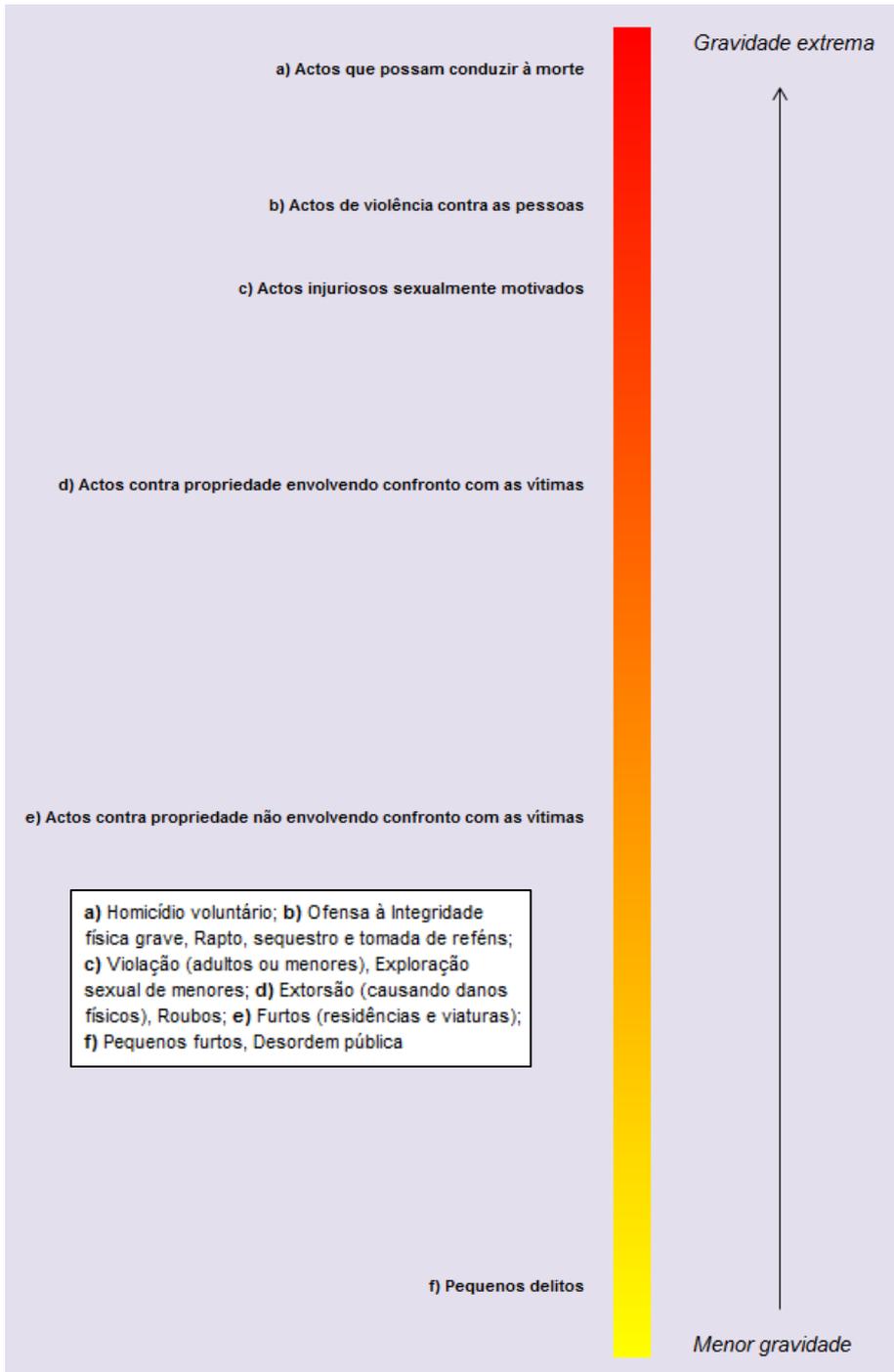


Figura 69 – Classificação dos ilícitos criminais com base na sua gravidade

Fonte: Adaptado do esquema apresentado em *Principles and framework for an international classification of crimes for statistical purpose*, Gabinete para as Drogas e Crime, Nações Unidas, 2012 (elaboração própria)

Tendo por base a consulta a algumas das propostas para classificação de crimes, entre as quais aquela em que se baseia o esquema<sup>155</sup> da Figura 69, os *Níveis de Gravidade Criminal* a estabelecer, no contexto da avaliação a este Parâmetro, deverão ser três, devendo a cada um deles, ser atribuído um *Valor de Categoria EAI* em conformidade com a gravidade criminal que esse nível possa representar. Sendo que as tipologias tidas para a avaliação a este Critério (já identificadas no Quadro 21), se referem todas elas a crimes violentos e graves, determina-se que os mesmos valores possam referir-se apenas àqueles das *Categorias EAI* tidas como desfavoráveis.

Passam a ser apresentados no Quadro 23, os *Níveis de Gravidade Criminal* estabelecidos, devendo estes estar fundamentados na natureza e tipologias de crime que abrangem. No mesmo quadro, constam ainda os *Valores de Categoria EAI* atribuídos, devendo estes estar em consonância com a gravidade criminal representada em cada um dos níveis:

Nível de gravidade	Natureza do crime	Tipologia do crime	Valor de Categoria EAI
A	<i>Morte</i> (1)	Homicídio voluntário	0,5
B	<i>Violento</i> (2)	Ofensa à integridade física grave; Rapto, sequestro e tomada de reféns; Violação; Abuso de menores/dependentes; Roubos (residência, viatura, outros); Ameaça e coação	1
C	<i>Propriedade</i> (3)	Furtos; Extorsão	2

(1) Aqueles em que o resultado do acto culmina na morte da vítima; (2) Aqueles em que o acto envolve violência sobre a vítima; (3) Aqueles em que se dá o furto ou destruição de propriedade;

### Quadro 23 – Níveis de Gravidade Criminal

Fonte: Adaptado do esquema apresentado em *Principles and framework for an international classification of crimes for statistical purpose*, Gabinete para as Drogas e Crime, Nações Unidas, 2012 (elaboração própria)

Uma vez definidos, pretende-se agora que no contexto da etapa de *Qualificação ao Impacto EAI* relativa a este Parâmetro, cada Secção possa ser avaliada, conforme o *Nível de Gravidade Criminal* que lhe corresponda.

Considerando o total de crimes violentos e graves ocorridos em cada uma das Secções no período de um ano, a referida correspondência deverá ter por base, a

<sup>155</sup> A versão original deste, apresentada como proposta no relatório *Principles and framework for an international classification of crimes for statistical purpose (2012)* das Nações Unidas, estabelece uma classificação baseada, entre outros, num atributo designado por *Seriousness* que pretende, precisamente, distinguir os crimes pela sua gravidade. No contexto desse esquema, o atributo referido promoveu assim uma distinção entre os crimes que resultaram, ou não, na morte das vítimas, e entre aqueles em que o alvo possa ser a pessoa, ou a propriedade.

média ponderada a estabelecer entre as percentagens de crimes ocorridos (enquanto ponderadores) referentes a cada um dos *Níveis de Gravidade Criminal* (A,B,C), e os *Valores de Categoria EAI* (enquanto valores a ponderar) a eles atribuídos (0.5,1,2 respectivamente).

A relação de cálculo a estabelecer entre estes dois factores, deverá assim resultar da seguinte expressão:

$$\frac{\Sigma (Cx * Vx)}{\Sigma (Cx)}$$

$x$  – Níveis de Gravidade Criminal (A,B,C)

$V$  – Valores de Categoria EAI

$C$  – Percentagem de crimes violentos e graves ocorridos (durante 1 ano)

Os resultados que possam advir da *Qualificação do Impacto EAI* referente ao Parâmetro de gravidade dos crimes ocorridos, e decorrentes da aplicação do referido procedimento em cada uma das Secções deverão, portanto, estar limitados aos *Valores de Categoria EAI* correspondentes a 2 (*Desfavorável*) e a 1 (*Muito Desfavorável*). No caso das Secções às quais não seja possível atribuir os *Valores de Categoria EAI* referidos, pelo facto de nestas não se ter verificado a ocorrência de qualquer ilícito criminal violento e grave durante um ano, determina-se que a *Qualificação do Impacto EAI* relativa a este Parâmetro possa ser considerada nula, passando o resultado da *Avaliação ao Critério* de Criminalidade nessas Secções, a estar inteiramente dependente daquela realizada sobre o primeiro Parâmetro (relativo à Taxa de Criminalidade).

#### 5.11.4. Avaliação ao Factor

No que se refere a este processo, determina-se que os resultados a obter sobre ele, possam corresponder por inteiro, àqueles decorrentes da Avaliação a Crimes violentos e graves, na medida em que este se constitui como o único Critério a observar, no que concerne a Criminalidade.

## 5.12. Governança

[Sócio-económica]

### 5.12.1. Dados observados

- Mapa com a localização das Associações de Moradores
- Ocupação de solo referente a tecido urbano

*Fontes: Câmara Municipal de Cascais; Carta de Uso e Ocupação do Solo (2007)*

### 5.12.2. Quadro teórico

Quer ao nível do aprofundamento da democracia, na defesa da qualidade de vida das áreas de residência onde actuam, ou na promoção da participação cívica das populações, as Associações de Moradores constituem-se, hoje em dia, como mecanismos de governança imprescindíveis enquanto interlocutoras entre a sociedade civil e os agentes do Poder Local<sup>156</sup>, considerando-se por isso apropriada a inclusão das referidas entidades, enquanto elementos centrais para a avaliação a efectuar sobre Governança, devendo as mesmas surgir associadas ao único Critério a observar no âmbito deste Factor.

Tendo em conta os propósitos da sua actuação, e o serviço de representatividade que prestam, depreende-se que deva ser tanto mais positivo para dado território, e respectiva população, que possam usufruir da maior área de intervenção possível, por parte destas entidades. Importa perceber no entanto, que as áreas de intervenção das Associações de Moradores não são iguais, podendo a sua extensão variar em função da escala territorial em que estas actuem, referindo-se esta ao âmbito territorial da entidade, que tanto pode ser relativa a um Lugar, a um Bairro, ou a uma Rua, entre outros<sup>157</sup>.

Tendo em conta a relevância que muitos autores continuam a atribuir ao território, enquanto espaço de construção social da cidadania, apesar dos novos paradigmas impostos por uma globalização, marcada por processos vinculados de desterritorialização e de tendência uniformizadora<sup>158</sup>, importará considerar que o

---

<sup>156</sup> *Manual Associações de Moradores*, p.5-7, Câmara Municipal de Cascais (2010)

<sup>157</sup> *Manual Associações de Moradores*, p.12, Câmara Municipal de Cascais (2010)

<sup>158</sup> Segundo João Ferrão (docente e investigador no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa), o território continua a desempenhar, nos dias de hoje, um importante papel no desenvolvimento pessoal e social dos indivíduos, decorrente dos contextos particulares de interacção social e de acção colectiva que propicia. Tal como refere o mesmo autor, o território "local" passou a constituir-se como "o último espaço de resistência e de sobrevivência, de práticas sociais, valores e actividades em perigo de extinção por influência de poderosos factores externos associados aos processos de globalização" (João Ferrão in *Território, última fronteira de cidadania?*, p.11-12, Actas do III Colóquio de Geografia de Coimbra)

âmbito territorial assumido por dada Associação de Moradores, deverá ter uma palavra a dizer, no que concerne à natureza da sua actuação junto das populações que serve.

A escala territorial, por exemplo, trata-se efectivamente, de um atributo influente no processo de representatividade e de participação democrática dos indivíduos. Exemplo disso mesmo, será a situação que decorre do aumento escalar da intervenção territorial por parte de uma Associação de Moradores (da Rua para o Bairro, por exemplo) que, em consequência do acréscimo de população que acarreta, deverá corresponder, não só, a uma diminuição progressiva da incorporação dos seus associados, nos processos de participação e deliberação a levar a cabo<sup>159</sup> (pelo menos de uma forma directa), mas igualmente a uma potencial perda de eficiência e eficácia na resolução de problemas concretos<sup>160</sup>. Por outras palavras, a escala de intervenção inerente a estas entidades deverá, em termos teóricos, implicar um conflito entre a quantidade da população que servem, e a atenção dada ao particular, situação que, apesar de certamente ser mais vantajosa em termos colectivos, na medida em que uma maior quantidade de população passará a estar representada, deverá surgir como menos vantajosa, se perspectivada ao nível de cada um dos indivíduos.

---

<sup>159</sup> Vera S. P. Coelho e Marcos Nobre in *Participação e Deliberação: Teoria Democrática e Experiências Institucionais no Brasil Contemporâneo*, p.42-43 (2004)

<sup>160</sup> De acordo com as concepções mais recentes, surgidas no âmbito da gestão territorial (nas quais se enquadra o denominado *Urbanismo Flexível*) e assentes numa lógica de maior flexibilidade do controlo público quanto ao uso e ocupação do solo, os processos de planeamento e de implementação de programas de acção deverão basear-se em territórios de menor dimensão, na medida em que dizem, serem promotores de projectos de desenvolvimento mais eficientes, e de maior eficácia ao nível dos resultados (*Empreendedorismo Urbano e Nova Gestão do Território: o caso de Sintra*, p.335-336, R Salvador, e-Geo Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da UNL, Lisboa, 2006)

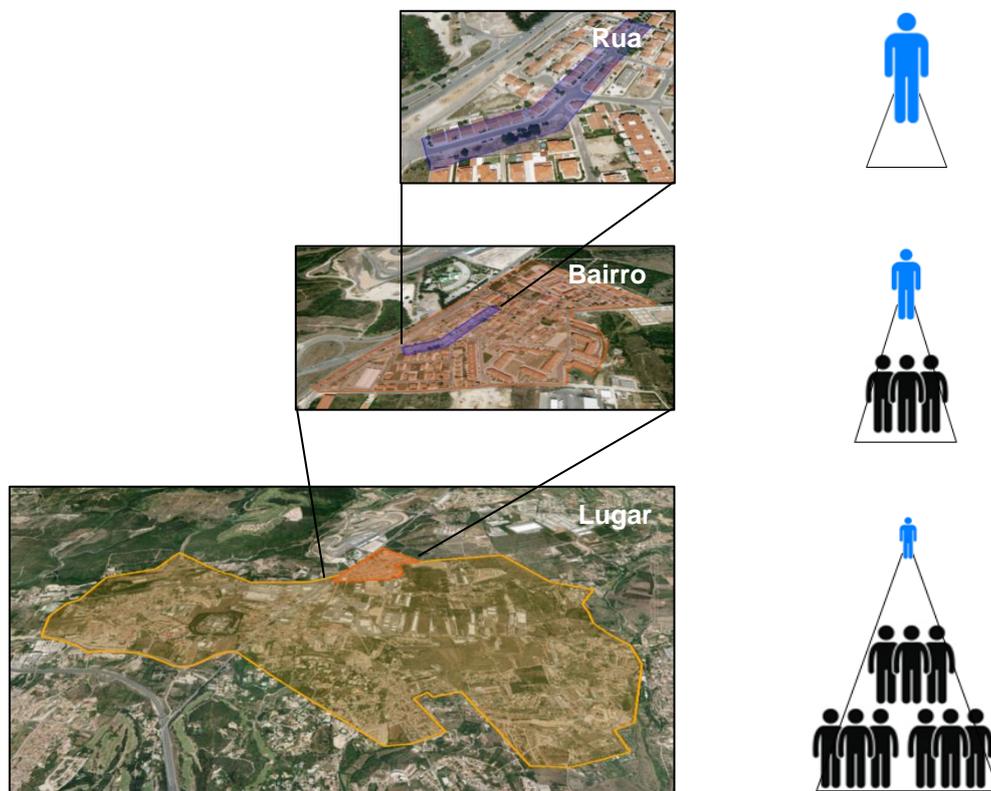


Figura 70 – Conflito entre escalas de intervenção territorial e participação cívica

Fonte: Adaptado da consulta a artigo do Observatório dos Direitos do Cidadão, Instituto Polis<sup>161</sup> (elaboração própria)

No contexto do Critério a observar sobre Governança, a avaliação a realizar deverá assim, poder qualificar cada uma das Secções no que concerne, não só, à dimensão da área sujeita a intervenção por parte de Associações de Moradores, mas igualmente, ao próprio âmbito territorial de intervenção a que estão sujeitas essas Secções por parte das mesmas entidades, passando os aspectos referidos a constituírem-se como os dois Parâmetros a avaliar.

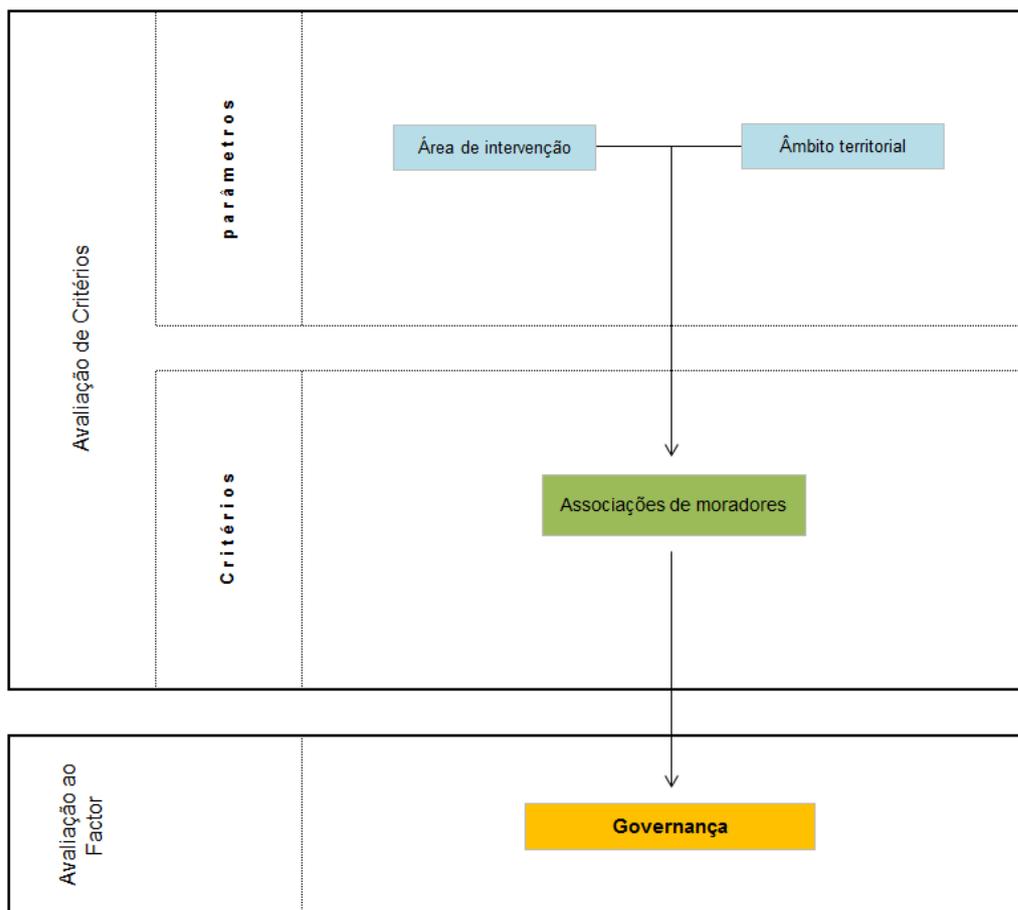
Quanto à etapa de *Qualificação do Impacto EAI*, e com relação ao primeiro Parâmetro, deverá ser considerada tanto mais favoravelmente a sua avaliação em cada uma das Secções, quanto maior possa ser a dimensão da área de intervenção, por parte das Associações de Moradores que as possam abranger.

Relativamente ao segundo Parâmetro, a mesma etapa deverá considerar que, do ponto de vista de cada um dos indivíduos, e no contexto dessa mesma área de intervenção, a actuação por parte destas entidades deverá ser tida, tanto mais

<sup>161</sup> L. Serafim e A. Santos in *Representação e representatividade nos espaços de participação e cidadania*, p.2, Instituto Polis (2009)

favoravelmente, quanto mais esta possa ser dirigida à microescala (Rua ou Praceta, como exemplos). Por outro lado, e tendo por base os pressupostos estabelecidos para cada um dos Parâmetros, a situação a considerar como totalmente desfavorável, seria aquela em que dado território, pudesse não usufruir de qualquer área de intervenção por parte de Associações de Moradores.

### 5.12.3. Avaliação de Critérios



Quadro 24 – Esquema de *Avaliação Individual ao Factor* Governança

#### 5.12.3.1. *Associações de moradores*

Os resultados deste processo deverão, por sua vez, resultar da relação de cálculo a estabelecer, entre os *Valores de Categoria EAI* obtidos no decurso das avaliações a realizar aos Parâmetros já referidos, tendo por base a aplicação de uma média sem ponderações.

Relativamente ao primeiro dos Parâmetros a avaliar, e na medida em que sobre o mesmo se pretende vir a quantificar, em cada uma das Secções, a dimensão total

das áreas sujeitas a intervenção por parte de Associações de Moradores, dever-se-á num procedimento inicial, puder delimitar, em relação a cada uma daquelas entidades estabelecidas na área geográfica em observação (neste caso, o concelho de Cascais), a sua área específica de intervenção, sendo que o mesmo processo deverá implicar, antes de mais, uma identificação rigorosa do âmbito territorial a que está sujeita a intervenção de cada uma dessas Associações de Moradores.

O *Manual das Associações de Moradores de Cascais*<sup>162</sup> estabelece, relativamente às entidades estabelecidas neste concelho, quatro âmbitos territoriais sobre os quais as mesmas poderão intervir, sendo eles referentes a Lugares, a Bairros, a Loteamentos e a Ruas. No que concerne ao presente processo de análise, contudo, e numa lógica de simplificação de procedimentos, determina-se que ao conjunto de Associações de Moradores intervenientes no processo de Avaliação a este Critério, devam ser atribuídos apenas três âmbitos territoriais, devendo os mesmos passar a corresponder àqueles referentes a Lugar, a Bairro e a Rua, devendo aquele relativo a Loteamento, passar ele próprio a ser identificado enquanto Rua.

Uma vez delimitadas as áreas de intervenção de cada uma das Associações de Moradores (resultados deste procedimento ilustrados na Figura 71), restará agora quantificar sobre cada uma das Secções, o total da área coberta pela intervenção destas entidades.

---

<sup>162</sup> Elaborado pelo Gabinete da Agenda 21 da Câmara Municipal de Cascais (2010)

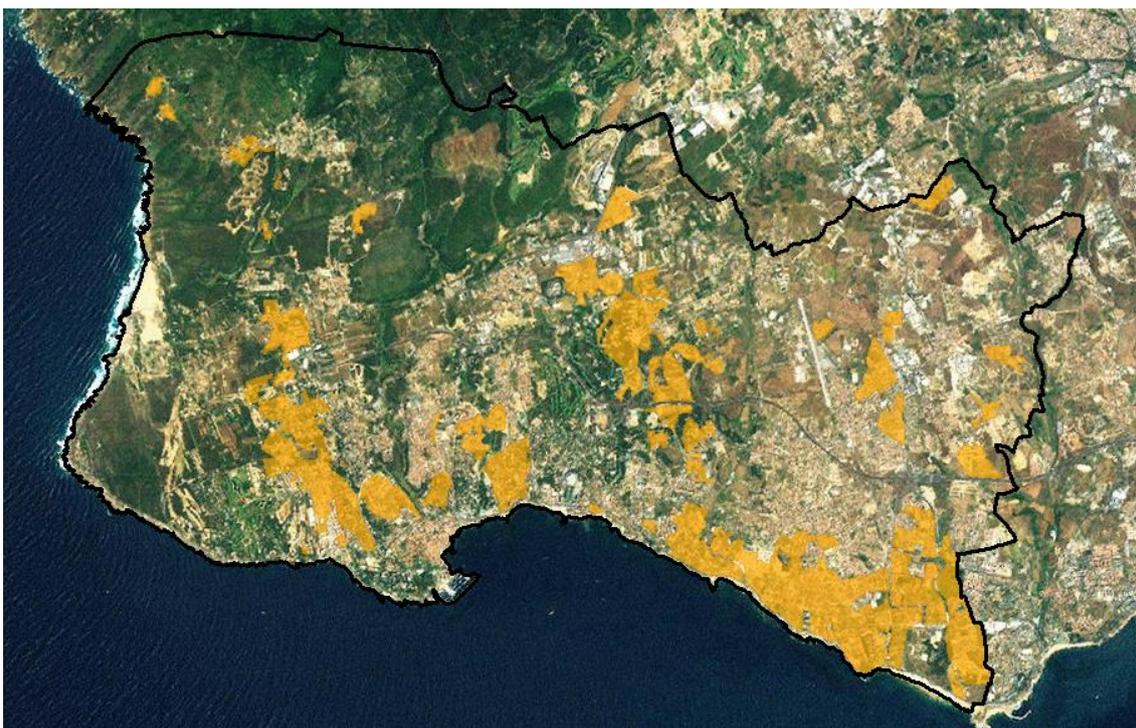


Figura 71 – Áreas de intervenção das Associações de Moradores do concelho de Cascais

Efectuada essa quantificação, e tendo agora por objectivo estabelecer um rácio, em cada uma das Secções, entre as áreas sujeitas a intervenção, e as áreas não intervencionadas por parte de Associações de Moradores, importará perceber que a mesma operação deverá ter por base, não a área total das Secções, mas apenas aquelas que aí são ocupadas, ou seja, as correspondentes ao denominado tecido urbano<sup>163</sup>, na medida em que se referem às únicas, que podem efectivamente ser consideradas intervencionáveis por parte das Associações de Moradores.

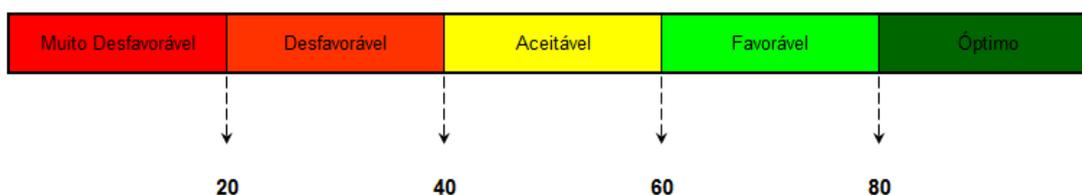
Nesse sentido, e tendo por base os valores absolutos alcançados no processo de quantificação das áreas intervencionadas nas Secções, estes deverão agora ser convertidos em percentagens, que possam traduzir a dimensão alcançada por essas áreas em cada uma das Secções, tendo como referência apenas aquelas áreas, nelas definidas como urbanas. Os valores percentuais assim obtidos deverão então, passar a constituir-se, como o conjunto de *valores reais* a definir no âmbito do processo de avaliação a este Parâmetro.

No que respeita à definição, desta feita, dos *valores teóricos* a integrar na etapa de *Qualificação ao Impacto EAI* relativa a este Parâmetro, determina-se que a

---

<sup>163</sup> Áreas destinadas a construções urbanas, essencialmente com fins residenciais (casas, edifícios, estacionamento, etc)

respectiva EAI deva referenciar a sua formação, antes de mais, naquela que teoricamente possa ser considerada como a situação mais favorável (100%), e a mais desfavorável (0%), no que concerne à percentagem de área intervencionada pelas Associações de Moradores, em cada uma das Secções.



Valores teóricos = Percentagem de área intervencionada pelas AM em relação ao total de área ocupada por tecido urbano

Figura 72 - EAI a adoptar na *Qualificação de Impacto* ao parâmetro Área de intervenção

No que se refere ao segundo Parâmetro, o que se pretende agora será avaliar qual o âmbito territorial que vigora naquelas Secções, que possam estar sujeitas a áreas de intervenção por parte das Associações de Moradores, devendo tal significar, por outras palavras, poder identificar o *âmbito territorial médio* (ou *escala de intervenção média*) que se verifica nas mesmas Secções. A mesma operação deverá relacionar dois aspectos distintos: um primeiro associado à favorabilidade do próprio âmbito territorial (ou escala de intervenção), e um segundo, relativo à percentagem de área ocupada por cada um deles, no interior de uma mesma área intervencionada.

Quanto ao primeiro aspecto, o mesmo deverá poder atribuir a cada um dos âmbitos territoriais já mencionados (Lugar, Bairro e Rua), um *Valor de Categoria EAI* que possa estar de acordo com a maior ou menor favorabilidade da escala, a que essa intervenção se processa, sendo que, e tal como já referido na respectiva fundamentação teórica, quanto mais pequena seja essa escala, mais benéfica deverá ser a intervenção, do ponto de vista das populações por ela abrangidas. Tendo por base esta premissa, estabeleceram-se os seguintes *Valores de Categoria EAI*, para cada um dos três âmbitos territoriais: **3** – Lugar / **4** – Bairro / **5** – Rua. Justifica-se a não atribuição de valores referentes a Categorias EAI consideradas desfavoráveis, na medida em que se entende que, nenhuma intervenção (por parte de Associações de Moradores) sujeita aos âmbitos territoriais referidos, possa ser considerada

desfavorável para as populações, devendo estas representar, tão só, graus de favorabilidade distintos.

Relativamente ao segundo aspecto, o conjunto de procedimentos envolvidos deverá, em cada uma das Secções intervencionadas (aquelas parcial ou integralmente cobertas pela intervenção das Associações de Moradores), distinguir áreas referentes a âmbitos territoriais distintos, devendo ser determinada, posteriormente, a percentagem a que corresponde a dimensão das mesmas, relativamente ao total da área intervencionada.

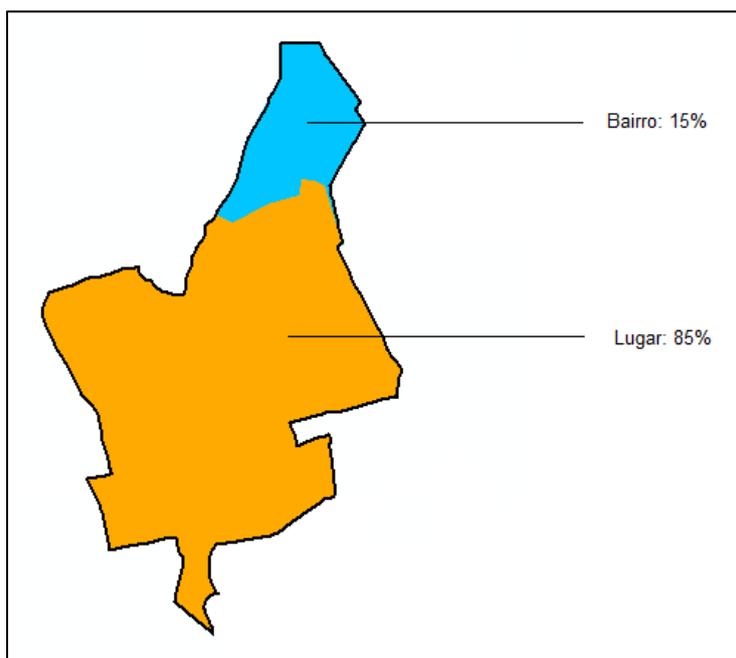


Figura 73 – Secção abrangida por áreas de intervenção referentes a âmbitos territoriais distintos

No contexto da relação a estabelecer entre os valores alcançados em cada um dos aspectos referidos, estabelece-se que as percentagens obtidas (de acordo com os procedimentos definidos para o segundo aspecto) possam constituir-se como ponderadores, relativamente aos *Valores de Categoria EAI* atribuídos aos diferentes âmbitos territoriais (no decurso do primeiro). O mesmo procedimento deverá ter como fim, obter um valor, situado entre aqueles atribuídos aos diferentes âmbitos territoriais, que possa assim, representar em dada Secção, o âmbito territorial que nela vigora (o também denominado *âmbito territorial médio*).

Âmbito territorial	Área ocupada (%) *	Valor de Categoria EAI
Lugar	85	3
Bairro	15	4
Rua	0	5

\* por cada um dos Âmbitos territoriais descritos, relativamente ao total da área sujeita a intervenção por parte de Associações de Moradores

Quadro 25 - Correspondência entre o âmbito territorial de intervenção das AM e Valores de Categoria EAI

Utilizando como exemplo a Secção intervencionada representada na Figura 73, e os valores referentes à mesma, descritos no quadro anterior, determina-se que a obtenção do *âmbito territorial médio* sobre a mesma Secção deva então, resultar da aplicação da seguinte expressão:

$$\frac{\sum (Ax * Vx)}{\sum (Ax)}$$

$x$  – Âmbitos territoriais (Lugar, Bairro, Rua)

$V$  – Valores de Categoria EAI

$A$  – Percentagem de área ocupada pela intervenção referente a cada âmbito territorial

Os valores assim obtidos passarão, desde logo, a representar o resultado do impacto associado a este Parâmetro em cada uma das Secções, sendo que, àquelas onde não se verifique a presença de qualquer área de intervenção por parte de Associações de Moradores, deverá ser-lhes atribuído um valor nulo (zero), significando isto, que o resultado do impacto referente ao Factor de Governança nessas Secções passará, a estar inteiramente dependente, daquele aí verificado relativamente ao primeiro Parâmetro.

#### 5.12.4. Avaliação ao Factor

Determina-se que o resultado da *Avaliação ao Factor* Governança possa corresponder, por inteiro, àquele decorrente do único Critério sobre ele observado: *Associações de Moradores*

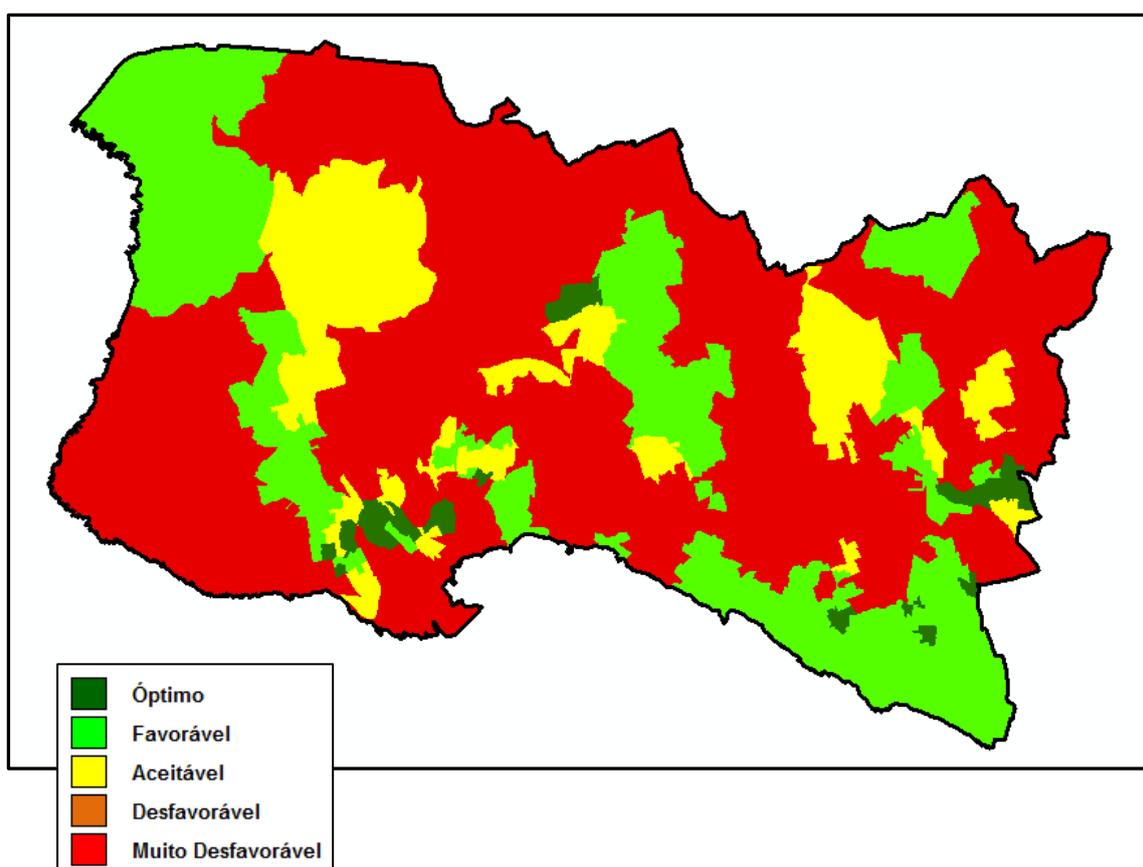


Figura 74 - Mapa da variação do impacto do Factor Governança sobre Qualidade de Vida Urbana no concelho de Cascais

#### 5.12.5. Propostas

- ❖ A delimitação de áreas de intervenção das Associações de Moradores deverá ser sempre um procedimento realizado de uma forma informada e actualizada, com relação à real configuração que estas adquirem no território, por forma, a que os resultados obtidos possam ter implicados um mínimo de distorções.
  
- ❖ O âmbito territorial deverá, igualmente, ser um atributo que importará conhecer, relativamente a cada uma das Associações de Moradores que possam ser integradas no modelo, sendo que, um procedimento crucial deverá ser, aquele que possa generalizar, e agregar, em torno dos âmbitos territoriais já estabelecidos no modelo, a grande diversidade de categorias que possam surgir a este nível, como são os casos: das Urbanizações, das Quintas, das Pracetas, entre muitos outros.

### **Parte III**

A 3ª e última parte deste relatório, deverá ser composta por dois momentos distintos: um deles (Capítulo 6) onde será apresentado e analisado, aquele que se pretende constituir, em qualquer dos casos, como o produto final do modelo de Qualidade de Vida Urbana a propor para este trabalho: o *Índice de Qualidade de Vida Urbana*. O mesmo deverá aqui, surgir como resultado do processo de modelação efectuado, e descrito nos capítulos anteriores, com referência ao concelho de Cascais.

Um outro momento (Capítulo 7) deverá ser reservado a um exercício de auto-observação e análise, sobre questões relacionadas com a utilidade prática e as potencialidades do modelo proposto, bem como a um conjunto de considerações finais acerca do trabalho apresentado, e de alguns condicionalismos, mas também, oportunidades que se tenham proporcionado.

### **Capítulo 6**

-

#### **Aplicação do modelo ao concelho de Cascais:**

##### ***Fase de Resultados***

Findas todas as avaliações, levadas a cabo, no decurso da abordagem objectiva ao modelo, sobre o conjunto de Factores tidos como explicativos para Qualidade de Vida Urbana, relativamente à aplicação do modelo para o concelho de Cascais, propõe-se agora que, no âmbito do presente capítulo, possam ser apresentados e analisados os resultados decorrentes desses mesmos processos.

Assim, o que se pretende será que, considerando todos os Factores observados e avaliados, seja possível, através do conjunto de resultados obtidos para cada um deles, obter um IQVU para o concelho de Cascais, cuja resultante cartográfica passe a representar a variação que o impacto sobre Qualidade de Vida Urbana deverá adquirir, ao longo do seu território.

A nível operacional, o exercício a realizar deverá, deste modo, servir-se dos procedimentos descritos para a *Obtenção do IQVU* procurando, num primeiro acto, identificar os *Valores de Categoria EAI* que possam, em cada uma das unidades de análise (nas Secções) qualificar o impacto produzido por cada um dos Factores avaliados, e seguidamente, puder relacioná-los, de acordo com os procedimentos estipulados para este processo (se necessário, rever o sub-capítulo 3.4.1., referente à *Obtenção do IQVU*).

No contexto do exercício a promover serão, então, apresentados três IQVU, cujas diferenças a observar a nível de resultados, deverão decorrer das definições a adoptar sobre cada um deles, no decurso das respectivas *Fases de Definição* (sobre esta, consultar o sub-capítulo 3.2.). Neste sentido será, então, expectável que essas diferenças possam estar directamente associadas, às escolhas efectuadas relativamente a dois tipos de opção: os Factores a incluir/excluir do IQVU, e as ponderações a atribuir-lhes.

Este exercício deverá dar conta, não só, da facilidade de apreensão e eficácia na análise, possibilitadas pela representação cartográfica do IQVU, mas igualmente, da amplitude de resultados passíveis de serem alcançados, dada a flexibilidade e abertura proporcionadas pelo modelo, decorrente das possibilidades que este oferece ao utilizador, de ser ele a determinar as condições, a partir das quais, os IQVU deverão passar a ser gerados.

O quadro seguinte pretende assim, de modo resumido, apresentar o conjunto de opções de definição, aos quais, os processos de obtenção de ambos os IQVU, deverão estar sujeitos:

Dimensões	Factores	IQVU n°1		IQVU n°2		IQVU n°3	
		Seleção	Ponderações (1-10)	Seleção	Ponderações (1-10)	Seleção	Ponderações (1-10)
Ambiente	Qualidade do Ar	X	-	X	-	X	-
	Ruído	O	-	X	-	O	-
	Espaços Verdes	O	-	X	-	O	-
Infra-estruturas e Equipamentos	Habitação	O	-	O	10	O	-
	Redes e Transportes	X	-	O	7	O	-
	Saúde	X	-	O	7	O	-
	Educação	X	-	O	5	O	-
	Lazer	O	-	X	-	O	-
Sócio-económica	Emprego	X	-	O	5	O	-
	Densidade urbana	O	-	X	-	O	-
	Criminalidade	X	-	X	-	X	-
	Governança	X	-	X	-	O	-

Quadro 26 – Definições adoptadas no processo de *Obtenção dos IQVU n° 1,2 e 3*

Relativamente ao Quadro apresentado, importa salientar alguns aspectos, desde logo, aquele relacionado com os Factores representados numa cor (a vermelho) distinta dos restantes, procurando esta sinalizar aqueles Factores que, por não terem sido submetidos a uma *Avaliação Individual* no âmbito do presente trabalho, causada por limitações de cariz metodológico (impossibilidade de obtenção de dados, sobre os fenómenos a representar), não estarão, por isso, em condições de integrar os referidos processos de *Obtenção de IQVU*.

Considerando agora as opções indicadas no Quadro com relação ao IQVU n<sup>o</sup>1, dado o conjunto de Factores seleccionados para o gerar, seria possível supor, que o (hipotético) utilizador pretende cingir a sua observação, àqueles fenómenos que possam, mais directamente, estar implicados com uma noção de vizinhança, e da qualidade (ou falta dela) que possa caracterizar o ambiente nas proximidades imediatas da residência. O facto de se ter optado, por não ponderar qualquer dos Factores, poderá revelar a igual relevância que o utilizador atribui a todos eles, de acordo com os seus padrões de “satisfação residencial”<sup>164</sup>, e com aquela que ele entenda ser, uma “envolvência urbana”<sup>165</sup> associada a Qualidade de Vida.

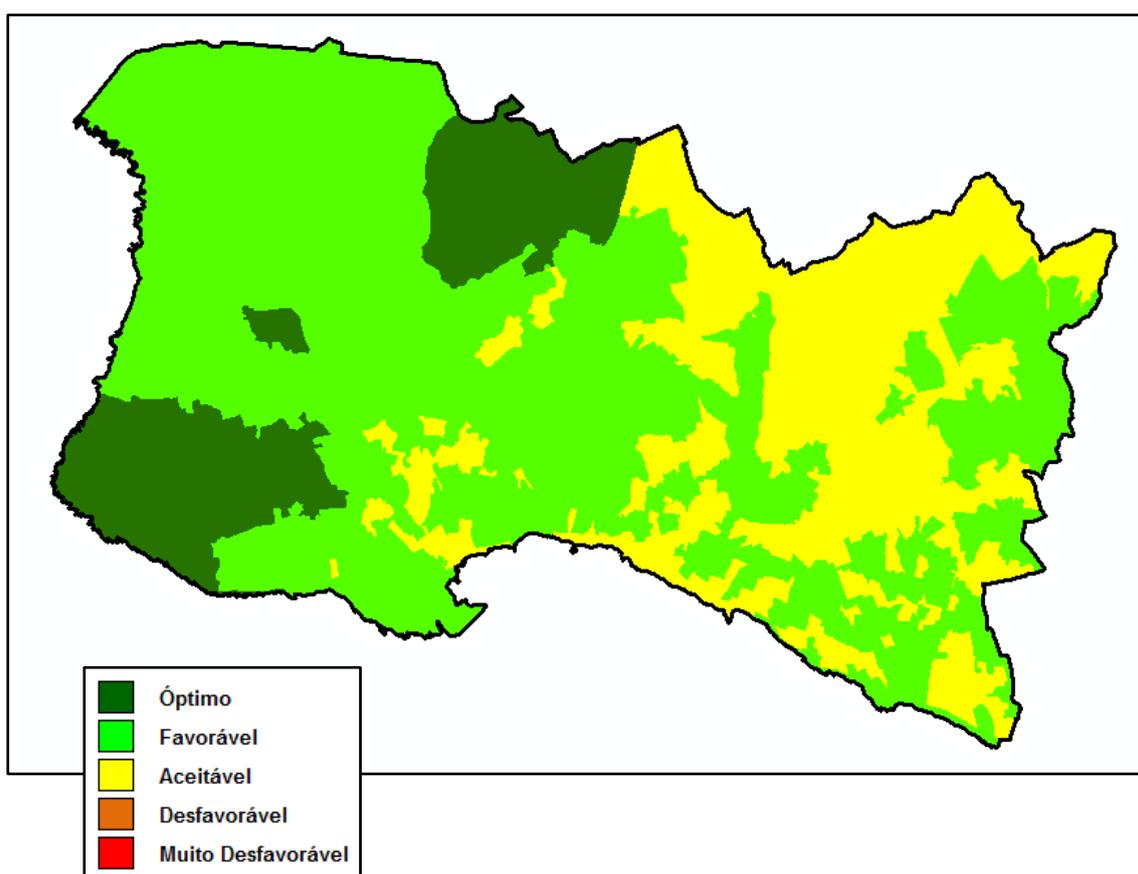


Figura 75 – Índice de Qualidade de Vida Urbana (n<sup>o</sup>1) para o concelho de Cascais

<sup>164</sup> Representa um sentimento de satisfação para com o local de residência, por parte de um indivíduo ou de uma comunidade, de acordo com os respectivos padrões de bem-estar e qualidade de vida (*Da cidade ao indivíduo: o papel da requalificação urbana de conjuntos de habitação de interesse social*, p.21, Cristina Pedrosa, Instituto Superior Técnico, UTL, Lisboa, 2010)

<sup>165</sup> Nível físico referente ao domínio dos limites, das fronteiras, das transições, das zonas de enquadramento e das zonas de ligação entre a área residencial e o território envolvente (Baptista Coelho (1998) in *Da cidade ao indivíduo: o papel da requalificação urbana de conjuntos de habitação de interesse social*, p.19, Cristina Pedrosa, Instituto Superior Técnico, UTL, Lisboa, 2010)

No que se refere agora às definições a adoptar, para a obtenção do IQVU nº2, depende-se, numa observação mais atenta aos dados constantes no Quadro, a intenção do (hipotético) utilizador, em seleccionar um conjunto de Factores conotados com aquelas condições, tidas como indispensáveis ao quotidiano dos residentes em espaço urbano, deixando de fora outras, normalmente associadas às denominadas amenidades<sup>166</sup>, como sejam, as relacionadas com a qualidade ambiental. Considerando, ainda, o padrão de distribuição das ponderações pelos Factores, é notória a intenção do mesmo utilizador em hierarquizar os Factores, por forma a valorizá-los tanto mais, quanto mais essenciais, possam ser as condições a que se refiram.

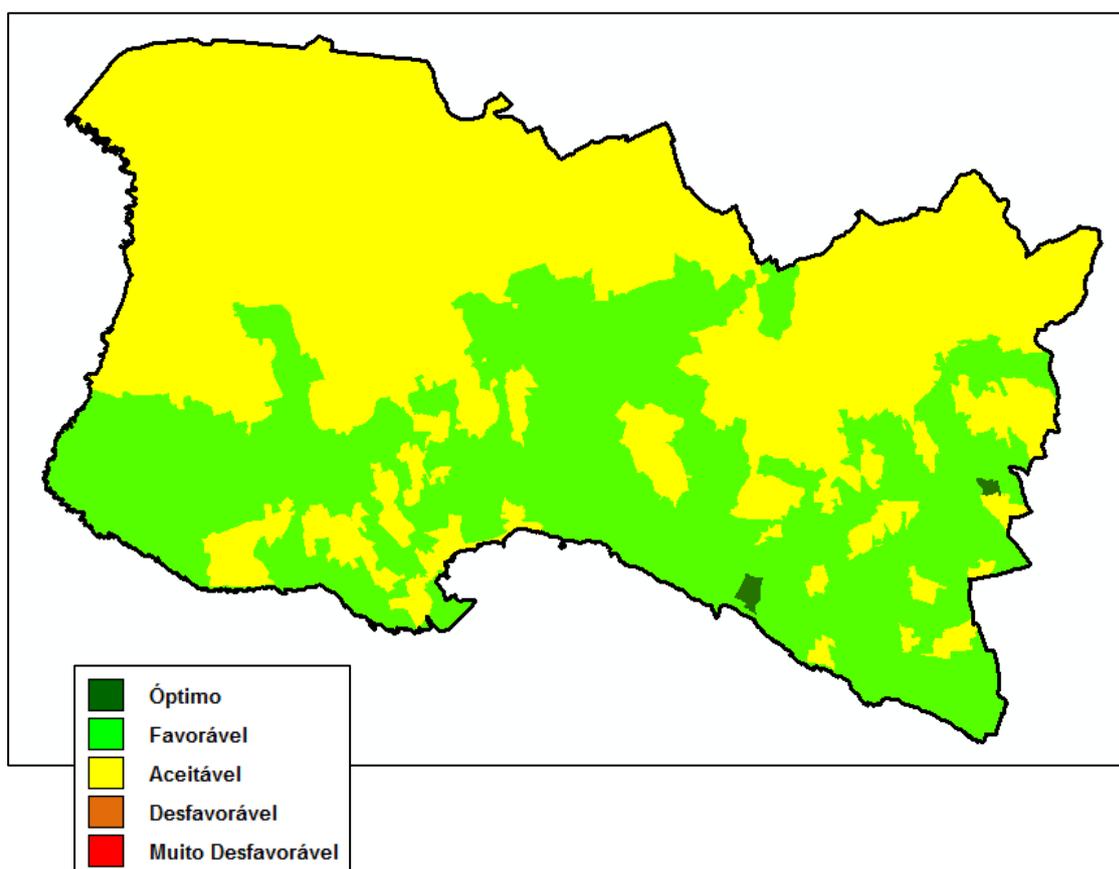


Figura 76 – Índice de Qualidade de Vida Urbana (nº2) para o concelho de Cascais

<sup>166</sup> Referem-se aos atributos locais, com influência nos preços dos imóveis (*Qualidade das amenidades urbanas: uma estimação da propensão marginal a pagar para as regiões metropolitanas do Brasil*, p.66, R. Rocha, A. Magalhães, Estudos económicos de São Paulo, V.41, nº1, 2011)

Finalmente, no que ao IQVU nº3 diz respeito, pretende-se que o mesmo possa abranger todo o conjunto de Factores que integram o modelo, pelo que, a qualidade do impacto sobre Qualidade de Vida Urbana a representar, em cada uma das unidades de análise, irá considerar todos os fenómenos que, no concelho de Cascais, possam ser tidos como influentes a este nível.

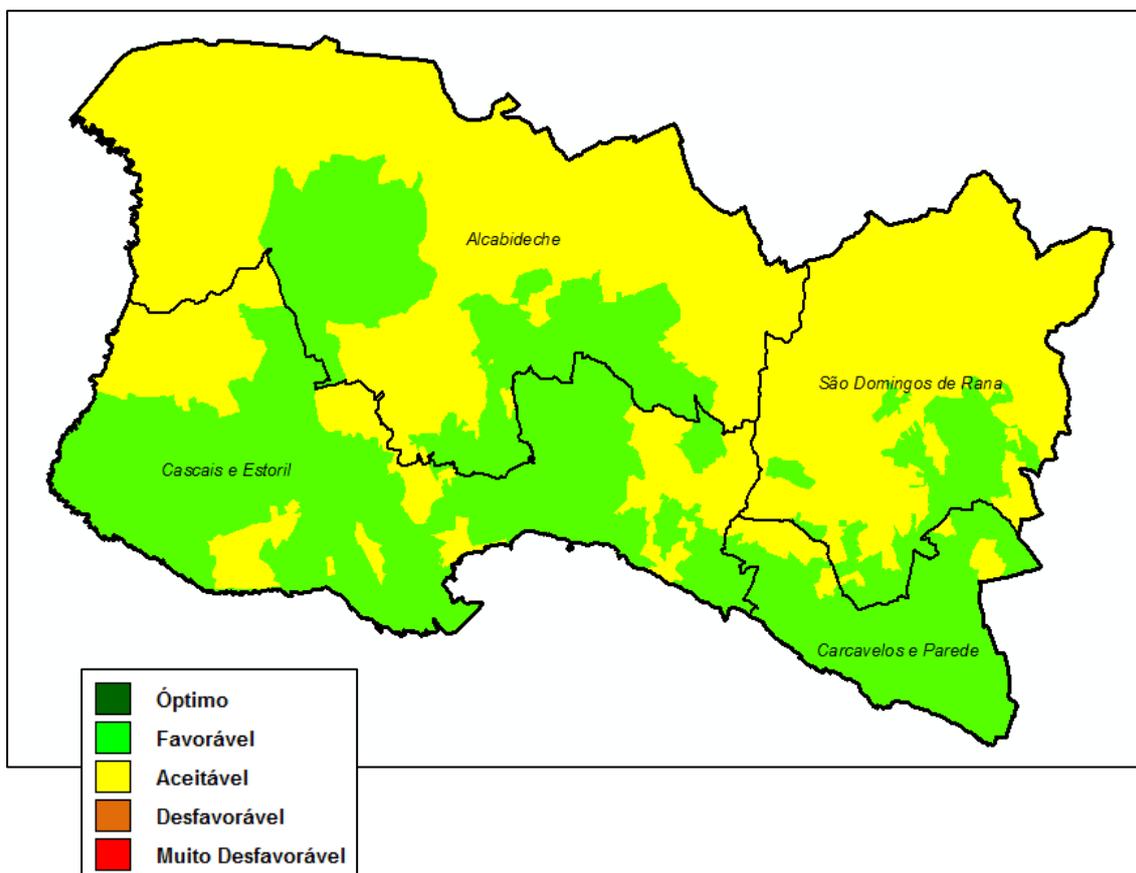


Figura 77 – Índice de Qualidade de Vida Urbana (nº3) para o concelho de Cascais

Numa breve análise interpretativa aos resultados alcançados neste IQVU nº3, salienta-se a inexistência de áreas no território, associadas a impactos desfavoráveis sobre Qualidade de Vida Urbana, sendo que, de uma forma geral, é mesmo possível observar uma relativa homogeneidade a esse nível, ao longo de todo o concelho de Cascais.

Considerando uma análise zonal, é possível verificar que toda a faixa litoral sul apresenta, uma Qualidade de Vida Urbana ligeiramente superior à mediania do concelho, destacando-se neste aspecto, e pela positiva, extensas áreas das freguesias de Cascais e Estoril, com o contributo essencial de locais como a Quinta da

Marinha, Birre, e da própria vila de Cascais e do Estoril, e ainda, a quase totalidade das freguesias de Parede e Carcavelos.

## **Capítulo 7**

-

### **Considerações Finais**

Aproximando-se o epílogo deste trabalho, não se poderiam deixar de tecer algumas considerações acerca do modelo apresentado, nomeadamente, no que concerne a um aspecto crucial, que será o de se puder determinar, até que ponto, a aproximação que se pretendeu promover, e o modo específico como ela foi feita neste trabalho, entre o conjunto de instrumentos disponibilizados pelos sistemas de informação geográfica, e a temática da Qualidade de Vida, na sua vertente Urbana, terá sido adequada e até vantajosa, nomeadamente, no que concerne ao incremento das suas potencialidades aplicativas.

Por último, deverão ser exploradas algumas das componentes do modelo, que o possam tornar mais versátil, permitindo-lhe, assim, ampliar as suas possibilidades de aplicação, mas também, condicionalismos e limitações que se tenham verificado, e que mereçam ser alvo de propostas e sugestões com vista a colmatá-las e, inclusive, a acrescentar-lhe algumas mais-valias.

#### ***7.1. O contributo dos SIG para o modelo IQVU***

Na medida em que se apresentam como um conjunto de instrumentos de elevada capacidade ao nível da integração e actualização dos dados, na análise, na produção de mapas, e ainda na própria divulgação de informação geográfica, é inegável que os SIG se constituem, como uma mais-valia para os estudos dirigidos a Qualidade de Vida Urbana, sendo que, no modelo proposto, esse contributo se terá feito sentir a vários níveis.

Se fosse possível, aliás, enquadrar numa categoria, o modelo proposto, este poderia, certamente, surgir associado ao conjunto de estudos ambientais que, nas últimas décadas, se têm servido do potencial dos Sistemas de Informação Geográfica, para a realização de trabalhos na área do mapeamento temático, na avaliação de

impactos ambientais ou no ordenamento do território, aproveitando as vantagens que estes oferecem, ao nível da rapidez, flexibilidade e precisão dos cálculos<sup>167</sup>.

Principalmente no que concerne à abordagem objectiva sobre Qualidade de Vida Urbana que este modelo se propôs realizar, deverão ser evidentes os benefícios que possam decorrer da utilização dos SIG. Por um lado, se se considerar a elevada quantidade de dados, que se espera, venham a estar envolvidos deverá, certamente ser de grande utilidade, a capacidade que estes instrumentos apresentam, ao nível do seu armazenamento e manipulação. Por outro lado, tendo em conta a complexidade inerente aos processos descritos nos capítulos anteriores, e ao mesmo tempo, a desejável rapidez, com que se pretende, venham a ser disponibilizados os resultados, será óbvia a necessidade de automatização destes processos, e logo, do valioso contributo que os SIG podem prestar.

As potencialidades observadas no modelo, uma vez exponenciadas pelos SIG deverão, certamente, torná-lo num instrumento válido, e complementar àqueles que possam ser utilizados por entidades públicas ou privadas, no âmbito do planeamento estratégico ao nível territorial, assim, Qualidade de Vida Urbana possa ser considerada pelos seus responsáveis, como uma dimensão a valorizar nesse contexto.

Uma outra hipótese que se poderia colocar, no âmbito da sua aplicação ao serviço, por exemplo, de um município, aproveitando outra das dimensões que caracterizam os SIG, e considerando a vocação interactiva do modelo proposto, seria a de se poder constituir o modelo em questão num *WebSIG*, ou seja, numa aplicação que permitisse torná-lo acessível, através de um navegador *web*, a todo um conjunto de utilizadores residentes (ou que pretendessem residir) na área geográfica abrangida pelo modelo, e que, por essa via, o pretendessem utilizar. A consciencialização do IQVU de cada um, proporcionado pela plataforma WebGIS, poderia também contribuir para a sensibilização de que o ordenamento do território começa na casa e nas acções de cada um de nós.

## **7.2. A dimensão temporal do modelo**

Uma vez concebido, sugere-se que em qualquer dos possíveis contextos em que venha a intervir, o modelo de Qualidade de Vida Urbana aqui proposto, possa ser projectado numa dimensão à qual, ainda não terá sido feita referência neste trabalho,

---

<sup>167</sup> *Análise de Qualidade de Vida Urbana no Município de Embú, São Paulo*, p.41, Universidade de São Paulo (2004)

mas que se julga vir a constituir numa mais-valia para a sua utilização: a *dimensão temporal* do modelo.

Em termos práticos, e operacionais, a dimensão referida deverá, assim, repercutir-se na possibilidade do modelo, em monitorizar as alterações que se possam fazer sentir ao longo do tempo, sobre o atributo de Qualidade de Vida Urbana, no âmbito da área geográfica em que este intervenha, e/ou em cada uma das suas unidades de análise.

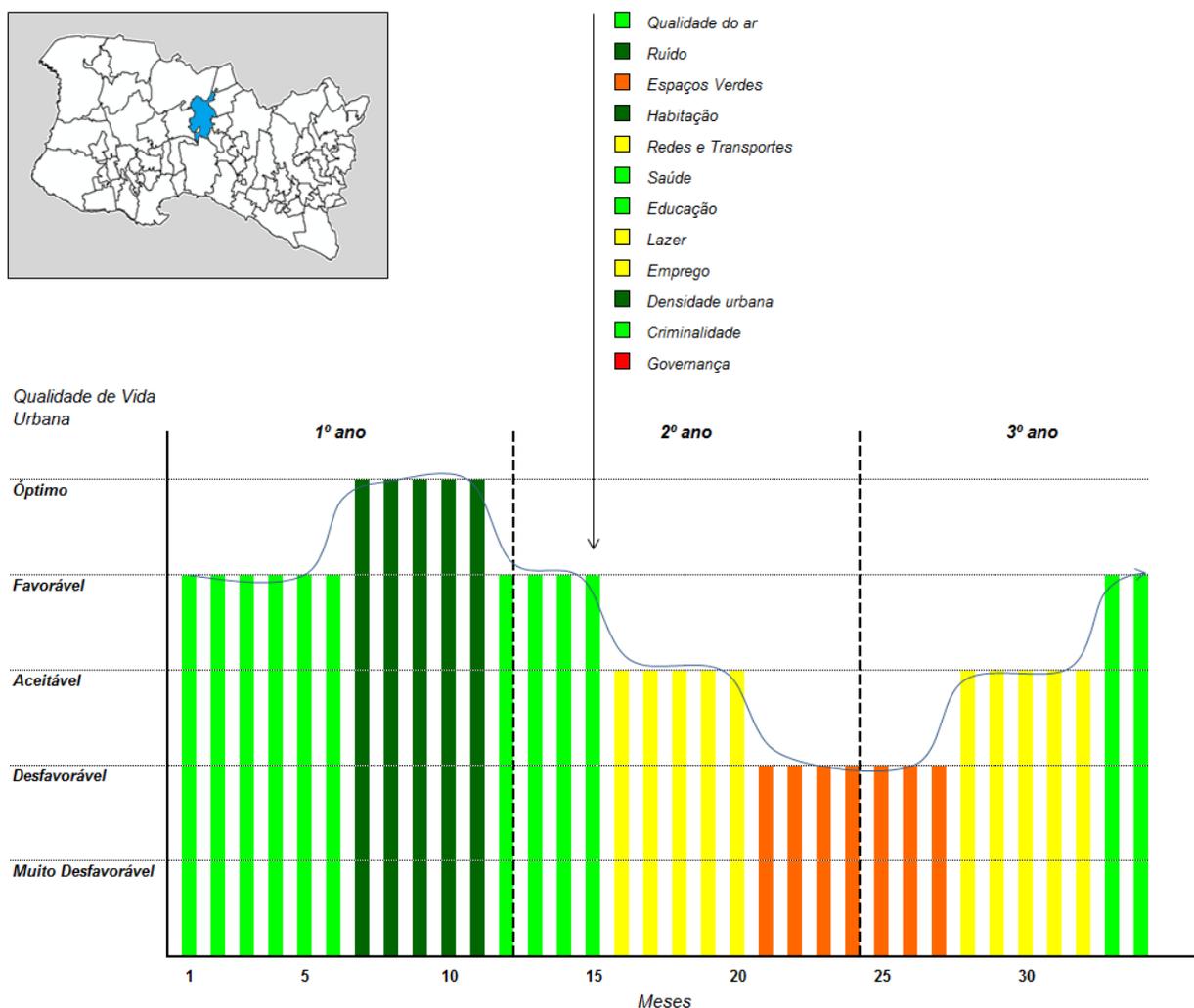


Figura 78 - Monitorização de Qualidade de Vida Urbana a uma unidade de análise

Como é perceptível na Figura 78, o objectivo seria, então, o de acompanhar a variação do referido atributo, no contexto de um dado território, desta feita, ao longo do tempo, afim, de se determinarem tendências na sua evolução, aspecto este, que no âmbito do planeamento deveria, certamente, constituir-se como uma mais-valia, considerando a componente prospectiva que lhe iria acrescentar. Seria de esperar,

contudo, que o dimensionamento do modelo à escala temporal, viesse a acarretar desafios exigentes em termos logísticos, isto se considerarmos que o seu funcionamento quase em “tempo real”, tal como é proposto neste sub-capítulo passaria a implicar, certamente, uma necessidade permanente de actualização, e desde logo, de recolha, preparação e armazenamento de dados.

### **7.3. Os condicionalismos e as oportunidades do modelo**

Colocando agora o enfoque em alguns momentos específicos do trabalho realizado, e mais concretamente, no decurso do cumprimento daquele que foi um dos seus objectivos: o da aplicação da metodologia proposta para o concelho de Cascais, importa destacar aqueles aspectos, onde se possam ter verificado alguns condicionalismos.

Todo o processo de construção do modelo relativo ao concelho de Cascais terá sido, em termos operacionais, de exigência elevada. Tal decorreu, não apenas, da quantidade massiva de dados envolvida, mas sobretudo, do facto destes, por virem a representar fenómenos tão distintos, como aqueles que deram origem aos Factores, serem provenientes das mais diversas fontes de recolha, muitas delas, de difícil acesso, ou mesmo (como aliás se veio a demonstrar) completamente inacessíveis. Exemplo disso mesmo terá sido a ausência forçada, dos procedimentos de análise, de dois dos Factores seleccionados para incorporar o modelo: *Qualidade do ar* e *Criminalidade*, devido à impossibilidade verificada em obter dados que os pudessem representar.

No que concerne a limitações, que se possam considerar relevantes, ao trabalho apresentado, talvez no campo conceptual, seja importante sublinhar a escassez de referências no nosso país, ao nível de estudos, e da investigação, especificamente dirigidos a Qualidade de Vida Urbana, sendo que, no que concerne à tentativa de operacionalizar este conceito, é já possível verificar alguns esforços nesse sentido, nomeadamente, por parte de algumas autarquias, entre as quais, pode aqui ser destacada a Câmara Municipal do Porto, através do seu *Sistema de Monitorização de Qualidade de Vida Urbana*.

Ainda relativamente ao modelo apresentado neste trabalho importará, igualmente, deixar algumas propostas e sugestões, que possam vir a produzir nele, ajustamentos benéficos. Deste ponto de vista, dever-se-á ter presente, por exemplo, a dimensão mutável do modelo, entendendo-se esta, como a capacidade do modelo se ir refazendo, ou regenerando, de acordo com o próprio retorno, que possa resultar da sua componente interactiva. Ou seja, a possibilidade do modelo em se constituir num

canal aberto, para os seus utilizadores (em resultado da abordagem subjectiva que contempla) deverá, igualmente, servir como um móbil à alteração do seu *modo operandis*, ao seu potencial de actualização, e à sua própria adaptação, às mudanças que se façam sentir na sociedade.

Entre os componentes do modelo que, de modo expectável, possam vir a sofrer alterações, deverão incluir-se, certamente, os próprios Factores que o integram, não só, se considerarmos a evolução do modelo ao longo do tempo, de acordo com a sua, já referida, natureza mutável, mas igualmente, se considerarmos os diferentes contextos territoriais (ou mesmo até, de escala) em que possa vir a actuar. Sobre este último, deverá ser consensual afirmar que os fenómenos que possam vir a integrar um modelo estabelecido num dado concelho do Norte do país, e que possam, por isso, ser tidos aí como influentes sobre Qualidade de Vida Urbana, poderão não corresponder exactamente àqueles escolhidos para o integrar, no contexto de um concelho a Sul.

Por se entender que os aspectos relacionados com a escolha dos fenómenos tidos como influentes sobre Qualidade de Vida Urbana, deverão ser considerados fundamentais a um desempenho ajustado do modelo à área geográfica de actuação, será desejável que a mesma selecção venha a ser ponderada, tendo por base, não só, o conhecimento teórico adequado da mesma mas, inclusive, e sempre que tal se apresente como viável, os resultados de um processo de auscultação e inquérito às próprias populações residentes.

Para finalizar, perspectivando a globalidade do trabalho realizado, e os objectivos estipulados à partida, será possível concluir que este terá decorrido de acordo com o planeado, e correspondido, por inteiro, às expectativas iniciais do autor. Ou seja, terá sido possível, em resposta ao principal desígnio definido para este trabalho, elaborar uma proposta de modelo que, assente nas possibilidades decorrentes da utilização dos SIG, permitisse abordar, de forma credível, e até enriquecedora (pelo menos em intenção), um dos principais desafios que se colocam à temática da Qualidade de Vida: constituir este, num conceito útil e adequado à decisão em planeamento, neste caso, daquele dirigido aos espaços urbanos.



## Bibliografia

Ascher, François (2001) *Les nouveaux principes de l'urbanisme. La fin de villes nes't pa a l'ordre du jour*

Daphne Greenwood (2001) *Local Indicators of quality of life: a preliminary look at the Pikes Peak Region*. Center of Colorado Policy Studies

Dr. Jan Minx, Dr. Felix Creutzig, Verena Medinger, Tina Ziegler, Anne Owen, Dr. Giovanni Baiocchi (2011) *Developing a pragmatic approach to assess urban metabolism in Europe*. Report to the European Environment Agency, CLIMATECON - Department of Climate Change Economics, Technische Universität Berlin

*Ensuring quality of life in Europe's cities and towns: tackling the environmental challenges driven by European and global change* (2009) European Environment Agency, Copenhagen

Frederico R. Ramos (2002) *Análise espacial de estruturas intra-urbanas: o caso de São Paulo*. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasil

Geovany J. A. Silva, Soad F. Franca, Marta A. B. Romero, Caio F. e Silva, Andiara C. Machado (2010) *A construção de indicadores para avaliação da qualidade do espaço urbano no distrito federal do Brasil*.

Haman Serag El Din, Ahmed Shalaby, Hend Elsayed Farouh, Sarah Elariane (2013) *Principles of Urban Quality of Life for a neighborhood*. Housing and Building National Research Center, HBRC Journal, p.86-92

Isabel Martins, *Papel da análise subjectiva na avaliação da Qualidade de Vida Urbana: reflexões a partir da experiência do Município do Porto*. Gabinete de Estudos e Planeamento, Câmara Municipal do Porto

Isabel Mota, Mário Pinto, Jorge Vasconcellos e Sá, Viriato M. Marques, José Ribeiro *Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável, ENDS 2005-2015*

Joana Correia da Silva, João Dinis, Rita Herédia (2008) *Agenda Cascais 21 – Relatório 2007/2008*, Câmara Municipal de Cascais

João Matos (2008) *Fundamentos de Informação Geográfica - 6ª edição* (2008) LIDEL, p.15-48 e 149-160

Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen, Jean-Paul Fitoussi *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr)

Luís Delfim Santos, Isabel Martins (2002) *A Qualidade de Vida Urbana: o caso da cidade do Porto*. Faculdade de Economia da Universidade do Porto

Luiz Cesar Ribeiro, Marcelo Gomes Ribeiro (2013) *IBEU Índice de Bem-estar urbano*. Observatório das Metrópoles, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, p.1-74

Marco António Bettine de Almeida, Gustavo Luiz Gutierrez, Renato Marques (2012) *Qualidade de Vida: definições, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa*. Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo

Rubia Morato (2004) *Análise da Qualidade de Vida Urbana no município de Embú / São Paulo*. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Urbanas, Universidade de São Paulo

Maria Leonor Gomes, Maria Margarido Marcelino, Maria da Graça Espada, Tomás Ramos, Valdemar Rodrigues (2000) *Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável*, Direcção Geral do Ambiente

Paula Santana, Cláudia Costa, Rita Santos, Adriana Loureiro (2010) *O papel dos Espaços Verdes Urbanos no bem-estar e saúde das populações*. Revista de Estudos Demográficos nº48, Instituto Nacional de Estatística, [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

*Qualidade de Vida e Governo da Cidade: estudo sobre as bases para um novo modelo de governação da cidade de Lisboa - Documento de trabalho I* (2009), Estudo conjunto do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa e Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

*Second State of European Cities Report* (2010) Research Project for the European Commission, DG Regional Policy

Susan Galloway, Prof. David Bell, C. Hamilton, A. Scullion (2005) *Well-Being and Quality of Life: Measuring the Benefits of Culture and Sport: a literature review and thinkpiece*. Scottish Executive Social Research

*The Quality of Life Concept: a potential new tool for decision-makers* (1973) The Environmental Protection Agency Office of Research and Monitoring - Environmental Studies Division

*Valores e Desenvolvimento Humano: Relatório de Desenvolvimento Humano – Brasil 2009/2010* (2010) Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, PNUD, Brasília

## **Anexos**

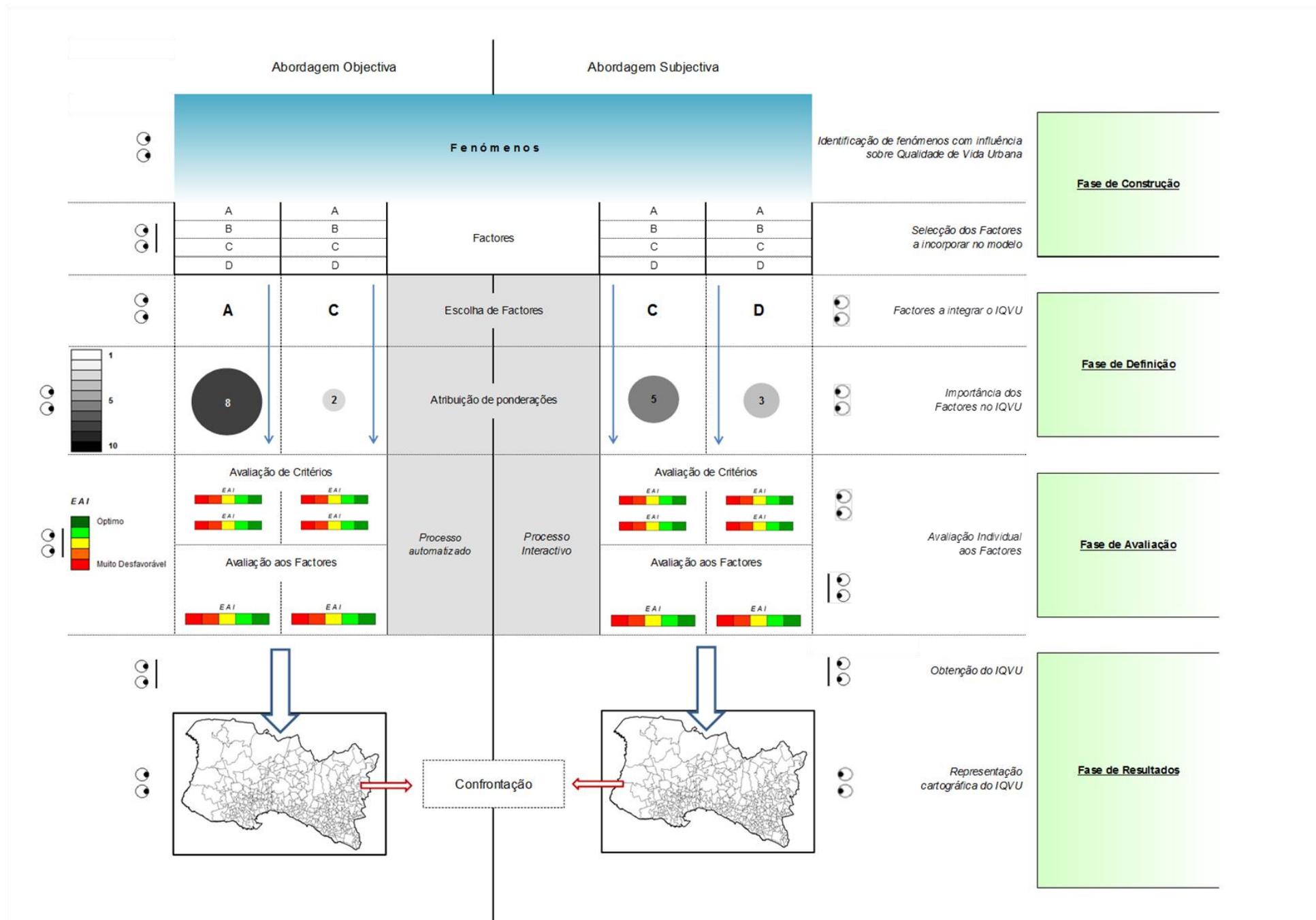


Figura 5 – Esquema geral do modelo de Qualidade de Vida Urbana

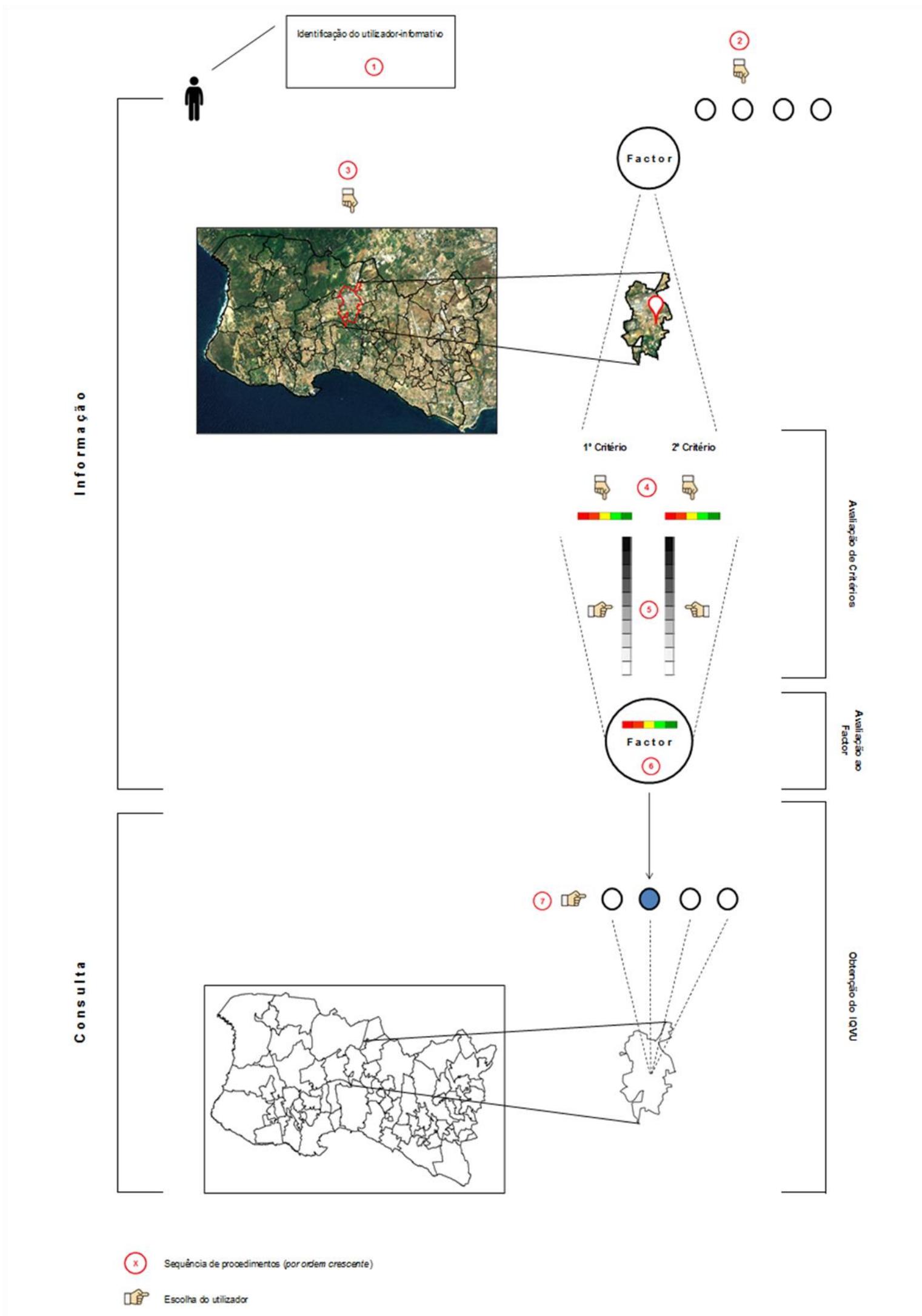
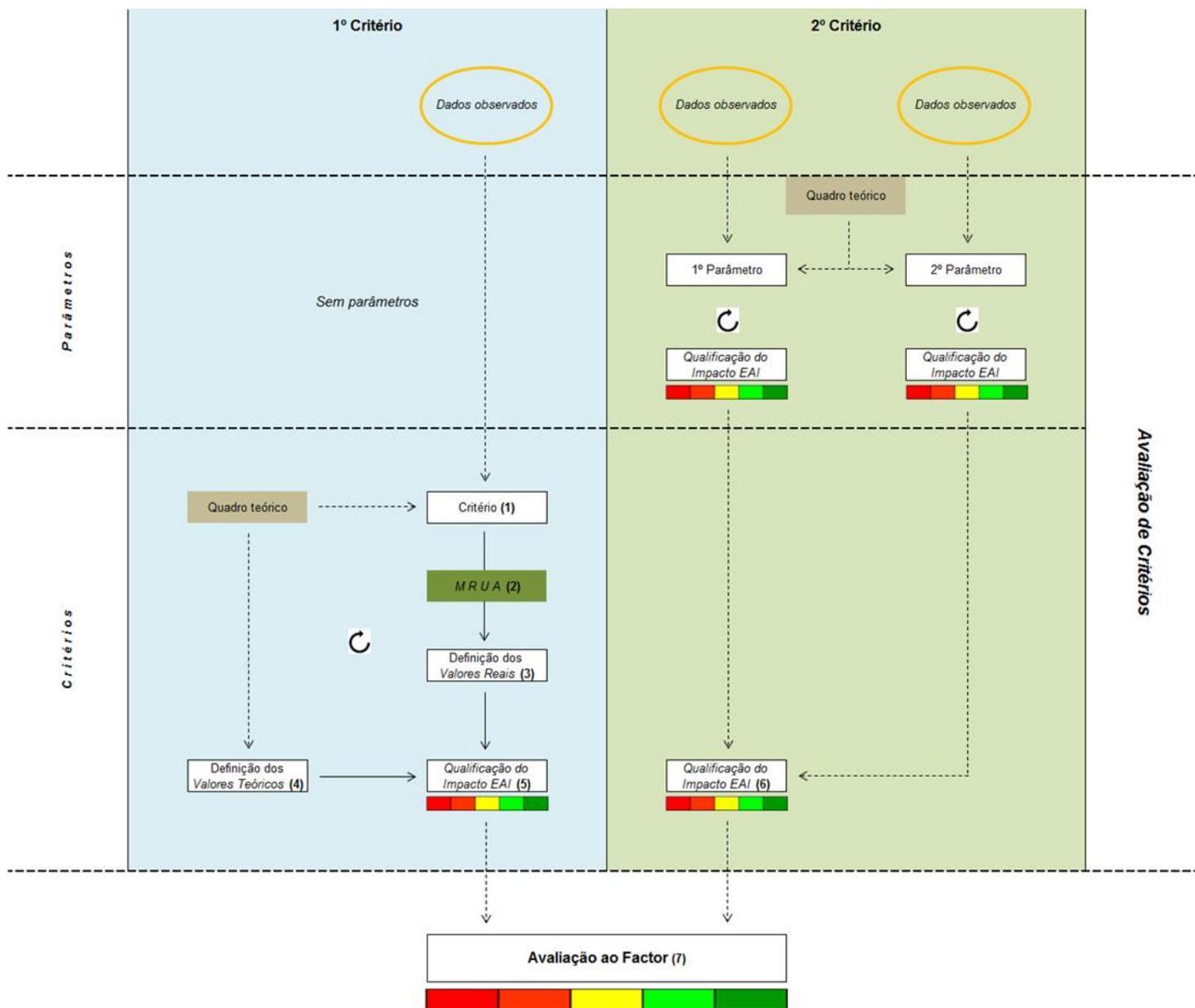


Figura 8 – Esquema do processo de avaliação subjectiva



⌚ Processo de definição dos valores reais e teóricos

Figura 13 – Esquema da Avaliação de Critérios e ao Factor

