GIL MANUEL ANDRADE DE MELO

A IMAGEM E O ESPAÇO NA QUALIDADE AMBIENTAL DO ECOSSISTEMA URBANO

(UM ESTUDO EXPLORATÓRIO)

ÉVORA

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

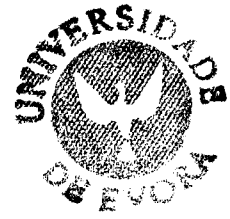
1997

GIL MANUEL ANDRADE DE MELO

A IMAGEM E O ESPAÇO NA QUALIDADE AMBIENTAL DO ECOSSISTEMA URBANO

(UM ESTUDO EXPLORATÓRIO)

Dissertação apresentada para obtenção
do Grau de Mestre em Ecologia Humana
pela Universidade de Évora



92 101

ÉVORA
UNIVERSIDADE DE ÉVORA
1997

Para o João
pelo seu direito de viver um mundo melhor

AGRADECIMENTOS

Ao prof. Gonçalo Ribeiro Telles porque aceitou ser o meu orientador neste trabalho

À Dr.a Ana Maria Albano como reconhecimento pela sua preciosa colaboração no cuidado e atenção que exerceu na revisão deste trabalho

À Dr.a Isabel Matias pela sua atenção e disponibilidade que me dedicou com cedência de informações técnicas que se revelou muito importante no arranque deste trabalho.

À Dr.a Ana Paula Nogueira pela sua colaboração no desenvolvimento do trabalho de campo importante para a elaboração desta dissertação.

A todos os que se desponibilizaram a colaborar participando activamente no trabalho que desenvolvi na recolha de dados através do preenchimento dos questionários propostos.

Um agradecimento muito especial para o meu filho a quem retirei algum tempo ao nosso convívio e às nossas actividades, não participando como natural e habitualmente acontecia, mas por uma razão que ele saberá entender.

Não é possível ignorar o fim das coisas
se conhecemos o princípio delas.

São Tomás de Aquino (Suma Teológica, Volume I)

Ilustração 1

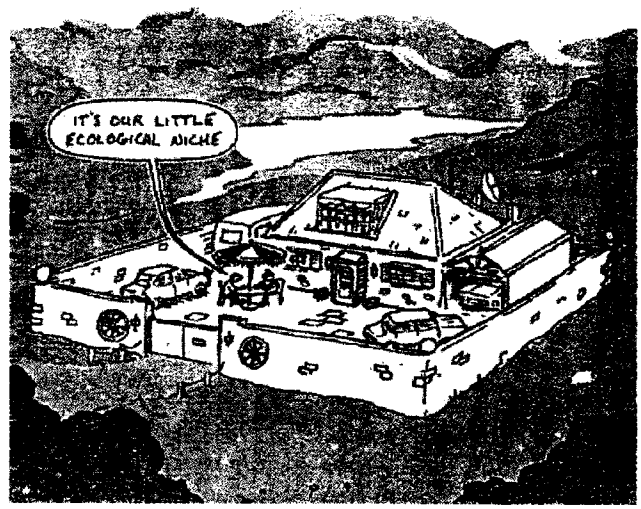


Ilustração 2

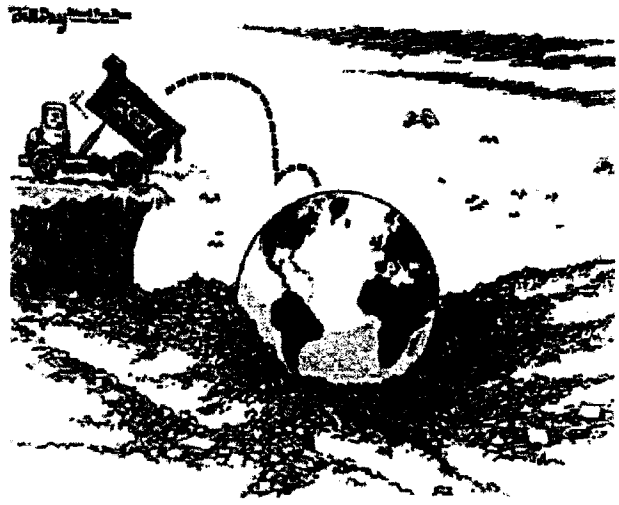


Ilustração 3

ÍNDICE GERAL

		Pag.
Prefácio		017
Introdução		019
Capítulo I -	Ilustração histórica sobre a ocupação do espaço	021
1	Referências sobre o processo evolutivo	021
1.1	O homem	021
1.2	A civilização	024
1.3	A cidade	026
1.4	A explosão urbana	029
Capítulo II -	Estudo exploratório	037
1	Planeamento	037
1.1	Plano de trabalho	037
1.2	Objectivos	038
1.3	Quadro metodológico	039
1.4	Delimitação da área de actuação	041
1.5	Escolha de variáveis	051
1.6	População alvo da acção do estudo	051
2	Preparação do instrumento de recolha de dados	052
2.1	Estruturação do inquérito	052
2.2	Organização do inquérito	053
2.3	Pré-teste	054

3		Trabalho de campo	055
	3.1	Recolha de dados	055
	3.2	Controlo da validade dos dados recolhidos	055
Capítulo III -		Resultados do inquérito	056
1		Dados sociodemográficos de base	056
	1.1	Idade	056
	1.2	Sexo	057
	1.3	Grau de instrução	057
2		Dados sociodemográficos complementares	058
	2.1	Naturalidade	058
	2.2	Estado civil	059
	2.3	Tipo de actividade exercida	059
	2.4	Local de exercício de actividade	059
	2.5	Zona de habitação	060
	2.6	Tempo de residência na zona	060
3		Dados sobre o exercício de actividades ao ar livre na área urbana	061
	3.1	Exercício de actividade profissional	062
	3.2	Exercício de actividade de tempos livres	062
	3.2.1	Jogging	063
	3.2.2	Passear a pé	064
	3.2.3	Andar de bicicleta	065
	3.2.4	Conversação em espaços ao ar livre	066
	3.2.5	Leitura em espaços ao ar livre	067
	3.2.6	Aproveitamento de condições para exposição ao ar livre	068
	3.2.7	Exercício de horticultura/jardinagem	069
	3.2.7.1	Forma de exercício da actividade	071
	3.2.7.2	Objectivos do exercício da actividade	071
	3.3	Condições em que é exercida a actividade	072
	3.4	Periodicidade no exercício da actividade	072
4		Análise dos dados sobre a qualidade ambiental urbana	073
	4.1	Percepções da população da amostra por questões formuladas	073
	4.1.1	Questão 1	073
	4.1.2	Questão 2	075

4.1.3	Questão 3	076
4.1.4	Questão 4	078
4.1.5	Questão 5	079
4.1.6	Questão 6	081
4.1.7	Questão 7	082
4.1.8	Questão 8	084
4.1.9	Questão 9	086
4.1.10	Questão 10	087
4.1.11	Questão 11	089
4.1.12	Questão 12	090
4.2	Importância dos critérios no entender da amostra	092
4.3	Reflexões sobre os resultados	093
Capítulo IV -	Análise multicritério	101
1	Enquadramentos	101
1.1	Enquadramento metodológico	101
1.2	Enquadramento teórico	102
1.3	Ponderação de critérios	104
2	Aplicação da análise multicritério	105
2.1	Objectivos	105
2.2	Formulação do processo de aplicação	106
2.3	Reflexão sobre os resultados	109
Capítulo V -	Reflexões finais	112
Conclusão		120
Bibliografia		125
Fontes		128
Anexos (Instrumento de notação)		130

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Pag.
1.1	- Localização das principais estações de achados arqueológicos	022
1.2	- Localização das primeiras civilizações	025
1.3	- Localização das maiores cidades em 1900	033
1.4	- Localização das maiores cidades em 1994	034
1.5	- Localização das maiores cidades em 2015 (projecção)	034
2.1	- Localização da área territorial do município da Moita	042
2.2	- Localização da área territorial da freguesia da Moita	043
2.3	- Mapa corográfico, I.G.C., esc: 1/50.000, da zona territorial do município da Moita	044
2.4	- Modelação da zona territorial do município da Moita	045

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografias		Pag.
1.1	- Planta da antiga cidade de Nippur na margem do Eufrates, feita sobre barro	027
1.2	- Ruinas de Nippur, uma das primeiras cidades construidas no vale do Tigre e do Eufrates	027
1.3	- Nova Iorque, uma das cidades mundiais mais povoadas	030
1.4	- Lisboa, bairro do casal ventoso simbolo da degradação urbana e social	031
1.5	- La Paz, cidade da América latina com crescimento urbano caótico	032
1.6	- S.Paulo,cidade com elevadas densidades e enorme poluição	036
2.1	- Imagem de satélite da península de Setúbal	046
2.2	- Zona urbana, praça da República	047
2.3	- Zona periurbana, habitação clandestina	047
2.4	- Zona rural	047
2.5	- Parque de merendas	048
2.6	- Jardim	048
2.7	- Parque urbano	048
2.8	- Edifícios antigos	049
2.9	- Esteiro	049
2.10	- Zona ribeirinha	049
2.11	- Zona ribeirinha, restos de uma fragata	050
2.12	- Zona ribeirinha, barcos do rio	050
2.13	- Zona ribeirinha, estaleiro naval	050

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico		Pag.
1.1	- Distribuição da população urbana	035
1.2	- Percentagem da população mundial a residir em zonas urbanas	035
3.1	- Grupos etários	056
3.2	- Sexos	057
3.3	- Graus de instrução	058
3.4	- Naturalidade	058
3.5	- Estado civil	059
3.6	- Tipo de ocupação	060
3.7	- Local de exercício da actividade	060
3.8	- Zona de habitação	061
3.9	- Tempo de residência na zona de habitação	061
3.10	- Actividade profissional ao ar livre	062
3.11	- Prática de actividades de tempos livres	062
3.12	- Prática de jogging	063
3.13	- Locais de prática de jogging	063
3.14	- Prática de passeio a pé	064
3.15	- Locais de prática de passeio a pé	064
3.16	- Prática de andar de bicicleta	065
3.17	- Locais de prática de andar de bicicleta	065
3.18	- Prática de conversação em espaços ao ar livre	066
3.19	- Locais de prática de conversação	066
3.20	- Prática de leitura em espaços ao ar livre	067

3.21 - Locais de prática de leitura 067
3.22 - Prática de exposição ao sol e ao ar livre 068
3.23 - Locais de prática de exposição ao sol e ao ar livre 068
3.24 - Prática de horticultura/jardinagem 069
3.25 - Prática de horticultura/jardinagem por sexos 069
3.26 - Prática de horticultura/jardinagem por nível etário 070
3.27 - Prática de horticultura/jardinagem por grau de instrução 070
3.28 - Tipo de prática da actividade de horticultura/jardinagem 071
3.29 - Objectivos da prática de horticultura/jardinagem 071
3.30 - Formas de exercício da actividade 072
3.31 - Frequência do exercício da actividade 072
3.32 - Resultado por sexos da apreciação à 1ª questão 074
3.33 - Resultado por nível etário da apreciação à 1ª questão 074
3.34 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 1ª questão 074
3.35 - Resultado por sexos da apreciação à 2ª questão 075
3.36 - Resultado por nível etário da apreciação à 2ª questão 075
3.37 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 2ª questão 076
3.38 - Resultado por sexos da apreciação à 3ª questão 077
3.39 - Resultado por nível etário da apreciação à 3ª questão 077
3.40 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 3ª questão 077
3.41 - Resultado por sexos da apreciação à 4ª questão 078
3.42 - Resultado por nível etário da apreciação à 4ª questão 078
3.43 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 4ª questão 079
3.44 - Resultado por sexos da apreciação à 5ª questão 080
3.45 - Resultado por nível etário da apreciação à 5ª questão 080
3.46 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 5ª questão 080
3.47 - Resultado por sexos da apreciação à 6ª questão 081
3.48 - Resultado por nível etário da apreciação à 6ª questão 081
3.49 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 6ª questão 082
3.50 - Resultado por sexos da apreciação à 7ª questão 083
3.51 - Resultado por nível etário da apreciação à 7ª questão 083
3.52 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 7ª questão 083
3.53 - Resultado por sexos da apreciação à 8ª questão 084
3.54 - Resultado por nível etário da apreciação à 8ª questão 085

3.55 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 8ª questão 085
3.56 - Resultado por sexos da apreciação à 9ª questão 086
3.57 - Resultado por nível etário da apreciação à 9ª questão 086
3.58 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 9ª questão 087
3.59 - Resultado por sexos da apreciação à 10ª questão 087
3.60 - Resultado por nível etário da apreciação à 10ª questão 088
3.61 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 10ª questão 088
3.62 - Resultado por sexos da apreciação à 11ª questão 089
3.63 - Resultado por nível etário da apreciação à 11ª questão 089
3.64 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 11ª questão 090
3.65 - Resultado por sexos da apreciação à 12ª questão 091
3.66 - Resultado por nível etário da apreciação à 12ª questão 091
3.67 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 12ª questão 091
3.68 - Resultado por sexos da importância dos critérios 092
3.69 - Resultado por nível etário da importância dos critérios 092
3.70 - Resultado por grau de instrução da importância dos critérios 093
3.71 - Resultados (Questões/Critérios) relativos ao sexo masculino 094
3.72 - Resultados (Questões/Critérios) relativos ao sexo feminino 094
3.73 - Resultados (Questões/Critérios) por nível etário <35 095
3.74 - Resultados (Questões/Critérios) por nível etário >35 096
3.75 - Resultados (Questões/Critérios) por pop.c/ ensino sec. ou superior 097
3.76 - Resultados (Questões/Critérios) por pop. c/ ensino obrigatório 097

4.1 - Resultados por critérios 107
4.2 - Resultados finais por questões 109

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustrações		Pag.
1	- (Sem legenda)	006
2	- It's our little ecological niche	006
3	- (Sem legenda)	006

ÍNDICE DE QUADROS

Quadros		Pag.
3.1	- Grupos estruturantes / Questões-problema	100
4.1	- Matriz de decisão	106
4.2	- Cálculo dos valores Vq(n)	108
4.3	- Ordenação final dos valores Vq(n)	108
4.4	- Ordenação final por questões e por grupos estruturantes	110

PREFÁCIO

Em forma de apresentação, justificam-se algumas palavras sobre a motivação deste trabalho, cujo estudo se debruça sobre aspectos relativos à ciência ecológica: o estudo da inter-relação das espécies com o seu meio ambiente e, desta à ecologia humana; o estudo interdisciplinar entre o homem e o ambiente, sendo o homem um produto da hereditariedade e do meio afecto aos ecossistemas naturais e sociais.

É no âmbito da ecologia humana, nomeadamente no que diz respeito à preocupação com os problemas da estrutura urbana e do seu ambiente, que se insere a realização do estudo. Pretende-se avaliar implicações no sistema urbano dos factores que conduzem a uma percepção da qualidade ambiental urbana, abrangente da adaptação biológica e complementar, entre a humanidade e o sistema urbano, constituído este pelo suporte espacial, onde coexistem três sistemas permanentes de interacção: um sistema ambiental, suporte biofísico da vida urbana; um sistema sócio-cultural de integração e identidade e um sistema económico das funções produtivas do território.

Ao longo do processo evolutivo a espécie humana, dos tempos mais remotos aos dias de hoje, mantém uma ligação vital ao sistema natural, cuja ligação é bastante importante para o equilíbrio da espécie. O homem é um ser social, mas antes é um ser biológico e ecológico, residindo ai o seu poder de adaptabilidade , fundamental na sua evolução para enfrentar as mutações ecológicas naturais, mas também as consequências das suas acções. A população humana cria perturbações ao interferir no ambiente natural, na intenção de criar condições de habitat próprias aos seus interes-

ses de vida e ao seu desenvolvimento sócio-cultural.

As estruturas urbanas, ou cidades, são espaços criados pelo homem e subordinados ao seu interesse, representando áreas onde se verificam desequilíbrios e perturbações ambientais. O ambiente urbano sendo o ambiente menos natural, não é totalmente destituído de elementos naturais, não obstante a sua origem provoca o aparecimento de novas variáveis ambientais, características do espaço urbano.

É neste espaço artificial que se tem gradualmente concentrado a população mundial. Hoje, as estruturas urbanas são o habitat de mais de metade da população e, como consequência da persistência das desigualdades sociais proliferam as concentrações urbanas, que funcionam como catalisador para atrair multidões para megalópolis cada vez maiores. O crescimento desmesurado da população urbana, que no fim do primeiro quartel do próximo século deverá representar seis mil milhões de pessoas, contra menos de metade de há apenas dois anos, criará cidades cada vez maiores, que colocarão problemas cada vez mais agudos, desde dificuldades de trânsito a colapsos nos sistemas de saneamento, bem como dificuldades de abastecimento e fenómenos de poluição, marginalidade e violência.

Um grande desafio está colocado, tendo por base as novas e importantes variáveis ambientais que teremos de considerar na procura da sustentabilidade, do equilíbrio, através da criatividade do género humano. Este estudo pretende inquirir a forma de ver e sentir em concreto, o valor das componentes em apreciação, a qualidade ambiental urbana, e contribuir para a avaliação e compreensão da sua importância.

INTRODUÇÃO

O texto que seguidamente se apresenta constitui o resumo descritivo de um processo com base num percurso, que culmina com a apresentação de tese, e iniciado após a conclusão da parte lectiva do curso de mestrado em ecologia humana, em Julho de 1996. Este é um projecto de investigação que tem como base um estudo exploratório, subordinado à problemática ambiental, na observação sobre questões problema comuns, neste tema vasto e essencial ao mundo actual.

A estrutura espacial "sistema urbano" é constituído por subsistemas em permanente interacção: ambiental, sócio-cultural e económico, espaço onde se juntam pessoas e equipamentos, formando uma unidade geradora de impactos e expectativas, emergentes da ocupação e uso do solo. A capacidade de absorver as cargas geradas, pelas diversas actividades e funções urbanas é limitada, e limitada é a sua capacidade de auto-regeneração, afectando a qualidade de vida do meio urbano. O equilíbrio da estrutura espacial, que se consiga estabelecer na interactividade dos subsistemas do "sistema urbano", tem como consequência, necessariamente, uma duração flexível e finita, que requer atenção cuidada relativamente à organização e actuação permanente, do processo de planeamento urbano.

Este trabalho de tese estrutura-se e desenvolve-se em várias etapas, com um fio condutor, no sentido de ser facilmente apreendido por todos os envolvidos, como condição indispensável à eficácia, que se pretende com a sua aplicação. Apresenta-se um enquadramento temático, histórico e científico que integra o trabalho desenvolvido, permitindo este o estudo e reflexão, que permita futuros desenvolvimentos, necessá-

rios à continuação do exame destas questões.

Após uma primeira fase de preparação geral dos enquadramentos no âmbito temático e histórico, desenvolve-se outra etapa, de construção de documentos, que permitam adquirir conhecimentos empíricos, que contribuam para uma melhor compreensão do valor de certas componentes na qualidade ambiental. Uma segunda etapa é a da realização de um inquérito junto de uma população, recorrendo-se apenas a uma amostra da mesma população. Uma terceira etapa corresponde ao tratamento dos dados recolhidos. Na quarta etapa, a da proposta de conclusão, pretende-se identificar a predominante na qualidade ambiental urbana, relativamente aos pressupostos do estudo, avaliando a interrelacionalidade na qualidade ambiental urbana, da imagem e do espaço, através da aferição, em conteúdos específicos e gerais, passíveis de aplicação em problemas reais no âmbito do planeamento e gestão urbanística.

O estudo tem como objectivo uma investigação no domínio da ecologia humana, com preocupações de identificação, de importância para o equilíbrio ambiental, da relação do grupo humano com o seu ecossistema urbano. Procura-se uma avaliação comparativa de questões problema, tendo em conta a incerteza inerente à explicitação das preferências da população envolvida.

Num primeiro capítulo faz-se uma súmula em termos de referências históricas, relativamente à ocupação e utilização do espaço, através do avanço técnico e cultural da espécie humana, consequência da sua capacidade e aptidão especial única, criadora de necessidades estéticas e funcionais. No capítulo seguinte, expõem-se as intenções e fundamentos teóricos do estudo; ao qual se seguirá outro capítulo onde apresentam-se os resultados, tratamento e reflexões. A analise dos resultados do estudo faz-se com a aplicação de um modelo de multicritério/multiactor num capítulo próprio e, com base no resultado da aplicação do modelo, será feita num outro capítulo as reflexões finais.

CAPÍTULO I - ILUSTRAÇÃO HISTÓRICA SOBRE A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO

1 - REFERÊNCIAS SOBRE O PROCESSO EVOLUTIVO

1 . 1 - O homem

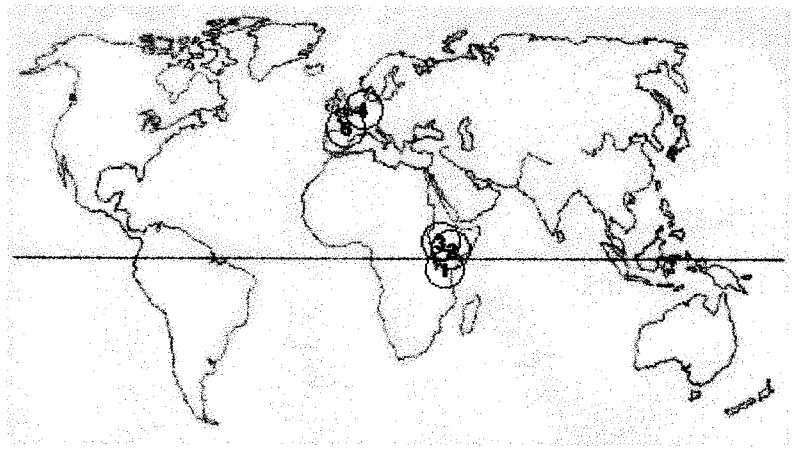
A história da humanidade está como sabemos, intimamente ligada à história das cidades nos últimos 5000 anos, ainda que a existência do homem sem a cidade se verifique há muitos mais milénios. Se a existência do homem tivesse começado há centenas ou mesmo há poucos milhares de anos, talvez hoje pudessemos saber mais acerca do nosso passado, e seria muito pouco o que de significativo na nossa história não saberíamos, mas essa tarefa de reconhecer o nosso percurso quando se desconhece o nosso próprio início não se apresenta facilitada.

A nossa espécie tem centenas de milhares de anos de idade: o género homo milhões de anos, os primatas dezenas de milhões de anos, os mamíferos para além de duzentos milhões de anos e a vida cerca de quatro mil milhões de anos. O que existe onde nos possamos documentar objectivamente é muito pouco, os registos escritos só nos dão a conhecer uma milionésima parte da génese da vida, mantendo o mistério profundo da natureza do homem (Sagan, et al 1994). Os eventos-chave sobre a nossa origem e início do nosso desenvolvimento não são uma coisa acessível e facilmente compreensível, porque não os podemos encontrar na nossa memória viva, nem nos registos escritos da nossa espécie, ainda que há uma centena de gerações já os nossos antepassados fossem reconhecidamente humanos mas estavam bastante afastados

dos tempos geológicos, na medida em que, com o natural avanço do tempo, as gerações foram-se sucedendo, perdendo-se na substituição, informações sobre o tempo passado. Por isso vamos progressivamente ficando mais afastados das origens, cuja causa não podemos atribuí-la à amnésia, mas sim à brevidade da nossa vida.

Sem pretender tratar a história da humanidade, porque não é a base do trabalho que pretendo realizar, penso ser importante fazer uma descrição sumária da evolução do homem que nos dê uma visão de como rapidamente se expandiu e, como em pouco tempo, dominou o planeta. A existência de vestígios de hominideos é referida há cerca de dez milhões de anos (Attenborough, 1980) e os vestígios mais antigos foram encontrados no sudoeste africano na actual Tanzania (Figura 1.1), ao qual lhe atribuíram o nome de austrolopitecus, sendo este o antropoide mais distante dos antepassados do homem moderno.

Figura 1.1 - Localização das principais estações de achados arqueológicos



1 - Olduvai Gorge	5.000.000 anos	"Australopithecus"
2 - Lago Rodolfo	2.000.000 anos	"Homo Habilis"
3 - Homo	1.000.000 anos	"Homo Erectus"
4 - Vale de Neanderthal	100.000 anos	"Homo Sapiens, Neanderthalensis"
5 - Dordogne	50.000 anos	"homo Sapiens Sapiens, Cro-Magnon"

Um novo e importante passo na evolução humana dá-se com o aparecimento de um novo tipo físico que se assemelhava muito mais ao homem, ao qual foi dado o nome de "Homo", na forma mais antiga designado por "Homo habilis" e que depois de progressos posteriores, passou a ser conhecido por "Homo erectus". O "Homo erectus" estabeleceu-se em alguns lugares de preferência a outros; alguns desses lugares foram ocupados durante milhares de anos dando origem ao aparecimento da família

humana (Roberts, 1980). Na história do homem surge o homem de Neanderthal descoberto na Europa e a que se atribuiu o nome de "Homo sapiens Neanderthalensis". O homem de Neanderthal foi assim designado por via do local onde os primeiros achados foram encontrados, ou seja, no vale de Neanderthal na Alemanha. O homem de Neanderthal foi vencido sob o ponto de vista genético pelo ramo a que pertencemos, o "Homo sapiens sapiens", que por volta de há 40.000 anos estava estabelecido na Europa ocidental. Os restos arqueológicos destes povos foram documentados pela primeira vez na Dordonha; os homens magdalenenses eram inteiramente do tipo moderno e são mais conhecidos pelo "Homem de Cro-Magnon"; no período paleolitico o "Homo sapiens" espalhou-se pelo mundo.

O grupo biológico de que a humanidade descende demonstrou a sua superioridade e eficiência pelo simples facto de ter sobrevivido. A espécie hominidea foi-se lentamente libertando dos pesados mecanismos da selecção evolutiva, com um elemento novo, aquilo que podemos designar por inteligência, tornando-se na única espécie capaz de projectar deliberadamente, transformar o ambiente e levar esses projectos a cabo. De caçador recolector em deambulação contínua a que estava sujeito a fim de colher alimentos, o homem chegou ao domínio do fogo, um enorme avanço técnico e cultural que lhe aumentou a gama de alimentos disponíveis e terá facilitado a ocupação de cavernas, proporcionando o crescimento populacional e desempenhando um papel incentivador do sentimento comunitário através do poder de congregar as pessoas à sua roda.

A história do homem caracteriza-se por mudanças contínuas provocadas na sua maioria por ele próprio, destacando-se a descoberta ou a invenção da agricultura e da pastorícia, com a domesticação de plantas e animais, para além do domínio do fogo. O avanço técnico e cultural possibilitou o surgimento de novas ideias, um novo nível de vida mental, sendo o homem a única criatura que conseguiu traçar imagens representativas da realidade, desenvolvendo o sentido estético na representação plástica, aptidão especial que o impeliu num desenvolvimento extraordinário que acabaria por transformar a humanidade, evidenciando uma mudança de encarar o mundo, através do culto da sepultura dos seus mortos e do início de práticas religiosas. Foi a vida sedentária que permitiu à humanidade dar o passo mais importante e crucial da evolução técnica, o da comunicação humana, com o surgimento da linguagem escri-

ta que lhe permitiu sair da pré-história, acumular saber e transmiti-lo. Depois de três biliões de anos de evolução, surgiu no planeta uma espécie capaz de acumular e transmitir a sua experiência de geração em geração, pois sem essa transferência de saber não teria sido possível a evolução e o homem dificilmente teria conhecimentos técnicos e encontraria soluções para os problemas impostos pelo meio ambiente. A vida humana diversificou-se muito nos últimos milénios, desenvolvendo-se cada vez mais para o que contribuiu em muito a capacidade humana de operar modificações no meio em direcção à civilização.

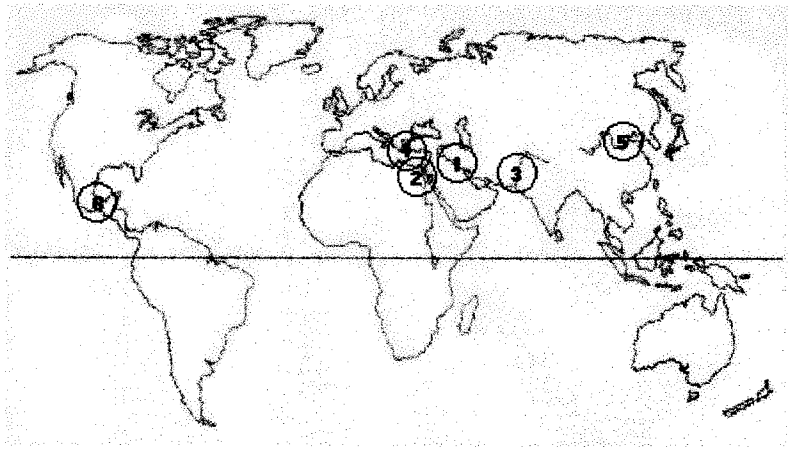
1 . 2 - A civilização

O significado de "civilização" tem levantado alguns conflitos em torno da sua definição, existindo opiniões que a definem como: a) Um estado de progresso ou de desenvolvimento nunca antes alcançado, facilmente distinto de tudo o que possa ser designado por sociedade primitiva; b) Um conjunto de requisitos caracterizadores da civilização: o aparecimento da escrita, da leitura, da tecnologia e do trabalho especializado, criando uma dependência mútua entre os trabalhadores para a sua subsistência; c) Um grande número de indivíduos reunidos em grupo cada vez mais numeroso, a residir num mesmo espaço - cidade. O próprio termo civilização deriva da palavra "civil" que significa cidadão, ou seja, aquele que habita uma cidade.

Desconhece-se ainda com exactidão o modo como surgiram as civilizações, aquilo que se assemelha a um povoado permanente e que aparece pela primeira vez no registo fóssil durante a época magdalenense, associado a recursos alimentares ribeirinhos bastante ricos (Campbell, 1988). Desde essa altura em diante, onde quer que os recursos alimentares se encontrassem ao dispor do homem durante todo o ano, num único local, foi possível a fixação, nas áreas onde existiam provisões alimentares abundantes e seguras, surgindo naturalmente povoados. A fixação permanente terá surgido aos poucos à medida que a recolha de alimentos se tornou segura e mais tarde se iniciou a sua produção. Os dados mais complexos sobre povoados primitivos provêm do crescente fértil; provas arqueológicas indicam que aí se fundaram as primeiras aldeias há cerca de onze mil anos. No crescente fértil, onde se crê que terá aparecido pela primeira vez a agricultura, o advento da agricultura reveste-se de uma

importância muito grande, sendo considerada como uma das mais importantes da história da humanidade, pois foi ela que possibilitou o aparecimento da civilização. Parece provável que a agricultura tenha sido precedida do aumento de dependência dos cereais bravos, eventualmente armazenados tal como hoje acontece com as espécies cultivadas. Das aldeias existentes, algumas transformaram-se em cidades dependentes da agricultura que as sustentava, bem como do fornecimento de água, factor de enorme importância, vital para todos os primatas superiores. Os povoados necessitavam, para além de reservas de alimentos, de reservas hídricas seguras e, para isso, localizavam-se junto aos rios.

Figura 1.2 - Localização das primeiras civilizações



1 - Vale do Tigre e Eufrates	3500 a.C.	Civ. Suméria
2 - Vale do Nilo	3000 a.C.	Civ. Egípcia
3 - Vale do Indo	2500 a.C.	Civ. Indo
4 - Ilha de Creta	2000 a.C.	Civ. Cretense
5 - Vale do rio Amarelo	1800 a.C.	Civ. Chinesa
6 - América central	1000 a.C.	Civ. Olmeque

A civilização Suméria ou Mesopotâmica é reconhecida como a mais antiga fundada cerca de 3500 anos a.C., embora possam ter existido contactos entre algumas civilizações, parece que a civilização emergiu em pelo menos seis lugares diferentes (Roberts, 1980), que supostamente terão permanecido muitos anos isoladas umas das outras. A suméria dos tempos antigos era uma região propícia à agricultura, e possuía um solo riquíssimo. Nos dois milénios seguintes novas civilizações apareceram noutras partes do mundo: a civilização Egípcia no próximo oriente pouco tempo depois, em 3400 anos a.C.; a civilização na Índia em 2500 a.C.; a civilização Cretense ou "Minoica" na ilha de Creta, no mar Egeu, em 2000 anos a.C.; a civilização Chinesa em 1500 anos a.C. e o único caso de civilização ocorrido na América cen-

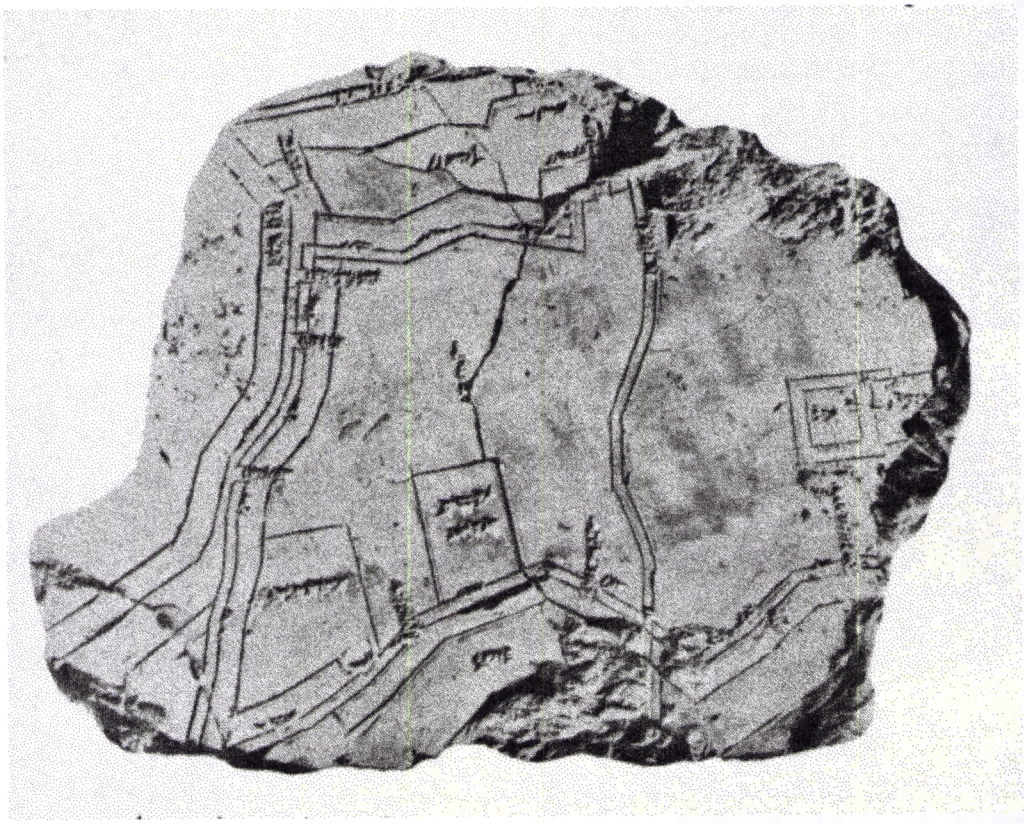
UNIVERSIDADE DE ÉVORA

tral, cerca de 1000 anos a.C.. A localização destes núcleos civilizacionais encontra-se disseminada por todo o hemisfério norte (Figura 1.2), estando afastados, quer das zonas frias quer das zonas quentes. Há 6000 anos o clima na zona do próximo oriente era temperado e húmido, e quatro dessas localizações eram vales de grandes rios: o vale dos rios Tigre e Eufrates na Mesopotâmia (actualmente a foz destes rios encontra-se a cento e sessenta quilómetros do delta de há 6000 anos), o vale do Nilo, o vale do Indo e o vale do rio Amarelo. Estes centros geraram, com a sua influência, o aparecimento de novas civilizações, a partir da Mesopotâmia pela região do próximo oriente, do vale do Indo pela Ásia e Indonésia e do vale do rio Amarelo pelo extremo oriente. A civilização da América central limitada geograficamente não conseguiu sobrepor-se às barreiras que se lhe deparavam, vindo a extinguir-se. Por volta de 1000 anos a.C. existiam sociedades civilizadas consolidadas em três grandes áreas do mundo: próximo oriente, que incluía o Egipto e o Egeu, Índia e China. A civilização do "mundo antigo" conquistou para a vida humana um progresso irreversível, e algumas das suas conquistas marcaram o homem de tal forma que hoje as nossas vidas estão sob a sua influência.

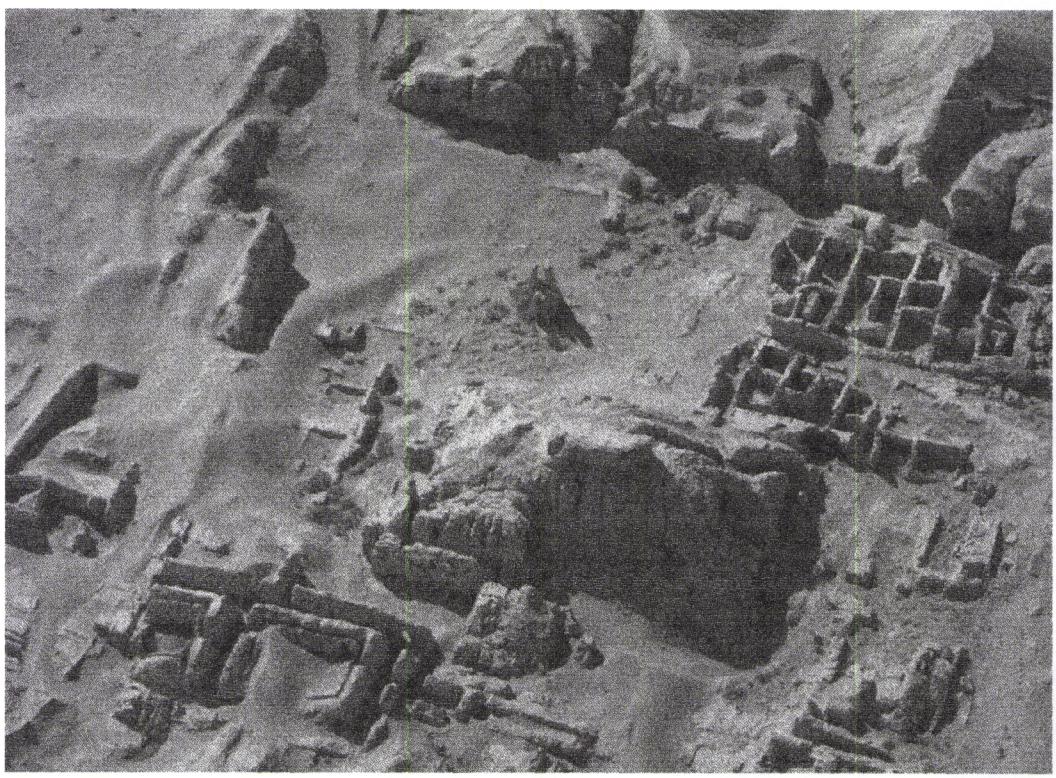
1 . 3 - A cidade

A cidade é um fenómeno recente na história da humanidade, pois foram muitos os milénios de existência do homem na terra sem esta estrutura. Temos de esperar até ao IV milénio a.C.para identificarmos um surto de urbanização no sul da Mesopotâmia (Fotografias 1.1 e 1.2) e o seu desenvolvimento que entretanto se verificou. É com orgulho que os ocidentais referem a cidade como símbolo da sua civilização, a obra máxima da capacidade do género humano, indicando como exemplos as experiências da polis grega e da civitas romana. O uso da palavra cidade, que hoje fazemos para designarmos grandes capitais, tem-se modificado ao longo dos tempos. A ela já foram atribuidas diversas definições e são muitos os critérios que se podem utilizar para definir a cidade. Os povoados da antiguidade são natural a substancialmente diferentes da polis grega e esta nada tem a ver com a cidade medieval; a vila cristã é distinta da medina muçulmana, assim como uma cidade templo é constitutivamente diferente de uma metrópole comercial. Para o conceito de cidade, Aristóteles no seu livro *Política* declarou "... uma cidade é um certo número de cidadãos, pelo que de-

Fotografia 1.1 - Planta da antiga cidade de Nippur na margem do Eufrates, feita sobre barro.



Fotografia 1.2 - Ruinas de Nippur, uma das primeiras cidades construidas no vale do Tigre e do Eufrates



vemos considerar a quem há que chamar cidadão e quem é o cidadão (...) chamamos pois cidadão de uma cidade àquele que possui a faculdade de intervir nas funções deliberativas e judiciais da mesma e cidade em geral ao número total destes cidadãos, bastantes para as necessidades da vida...", sendo esta uma definição que corresponde a um conceito político da cidade e que se adapta ao tipo de cidade-estado da Grécia.

A génese da cidade encontra-se nas antigas regras do direito privado, onde durante séculos a família aparece como única forma de sociedade existente. O culto em honra dos seus antepassados agrupou a família em volta do altar, daí a primeira religião, as primeiras orações, a primeira ideia de dever e a primeira moral, e daí também a instituição da propriedade, a fixação de ordem de sucessão e todo o direito privado e regras de organização doméstica (Coulanges, 1988). A religião doméstica de cada família proibia que os grupos famíliares se misturasem geneticamente, mas permitia que se unissem para a celebração de um outro culto, que lhes fosse comum. Assim, um certo número de famílias formou um grupo ao qual na língua grega se deu o nome de fratria, a que correspondeu no latim cúria.O culto da fratria assim como o da familia só se podia transmitir pelo sangue. A associação continou naturalmente a alargar-se seguindo o mesmo sistema; várias fratrias agrupam-se formando a tribo. A instituição tribo, assim como a fratria e a familia, foi constituida como sociedade independente, não existindo acima dela poder social algum, e não podendo duas tribos fundir-se numa só; cada tribo tinha o seu culto e leis próprias e, quando formada, nenhuma nova família podia ser admitida. A reunião de muitas famílias numa fratria, e a reunião de muitas fratrias numa tribo, permitiu que muitas tribos se associassem sob condição de o culto de cada uma ser respeitado. Através desta união nasceu a cidade.

A sociedade humana engrandeceu pela junção de pequenos grupos já constituidos há muito: família, fratria, tribo e cidade são, portanto, sociedades perfeitamente análogas e nascidas umas das outras por meio de uma série de federações, que nunca perderam a sua individualidade e independência. A cidade é uma confederação de muitos grupos perante os quais se vê obrigada a respeitar a independência religiosa e civil. Este modo de criação da cidade, alargando-se a associações, quando o homem sente que há uma divindade comum, e vai-se aliar a grupos cada vez mais extensos,

com as regras estabelecidas pela família e que se aplicam sucessivamente à fratria, à tribo e à cidade. Este foi também o modo de criação do estado entre os antigos, e foi assim que Platão procedeu ao fantasiar a sua cidade modelo.

Na história da cidade, encontram-se no próximo oriente os achados dos aglomerados populacionais mais antigos, verdadeiros centros proto-urbanos situados em territórios de montanha e planalt., Jericó na Palestina é o mais antigo centro e considerada a primeira cidade da história (Tavares, 1993). O desenvolvimento da cidade antiga reconhece-se em três fases: a primeira, a mais rudimentar nas experiências proto-urbanas; a segunda, corresponde ao aparecimento de centros urbanos com um nível qualitativamente mais elevado, no sul da Mesopotâmia, no vale dos rios Tigre e Eufrates, coincidindo com o aparecimento da escrita, portanto, na transição da pré-história para a história, dando início a uma sociedade de cultura superior que não parou de se desenvolver; uma terceira fase, ainda na Mesopotâmia, quando a cidade deixa de ser estado independente e passa a tornar-se uma unidade administrativa dentro de um império.

1 . 4 - A explosão urbana

As cidades nascidas na Mesopotâmia há cerca de 5000 anos não contavam mais de algumas centenas de habitantes, uns mil, se tanto. A cidade de Tóquio ultrapassa actualmente 26,5 milhões de habitantes (FNUAP, 1996). Para analisarmos a acção que o homem exerce sobre a natureza, e que em contrapartida o ameaça, se desejarmos integrá-lo melhor no seu "meio ambiente",em ambos os casos será necessário antes de mais nada ter em atenção os locais onde os homens se aglomeram, já que estas concentrações de seres humanos cerca do ano 2005 absorverão metade da humanidade. A biosfera das cidades parece estar a ficar cada vez mais reduzida em consequência da substituição de espaços verdes por construções de betão aquando das expansões urbanas, reduzindo assim a diversidade biológica, e criando um mundo biológico mais uniforme, menos rico e com graves desequilíbrios, alterando a biodiversidade que assegura a variedade do mundo em que vivemos, a sua solidez, qualidade e estética. Psicologicamente, o homem tem necessidade desta variedade biológica, numa dimensão que convem não negligenciar (Allégre, 1996), e que cons-

titui uma prioridade a ter em conta na expanção urbana. A capacidade de carga de qualquer meio ambiente relativamente a uma população é definida pelo nível acima do qual se verificarão dificuldades significativas para o seu desenvolvimento, para a população humana está na manutanção do ciclo energético natural e na capacidade de se adaptar à densidade e ao tamanho das cidades. O desenvolvimento sustentável é cada vez mais um problema urbano. A característica ecológica mais evidente das cidades é o facto de oferecer aos seus habitantes, à espécie humana, um meio ambiente completamente diferente de todos quanto existem à superficie da terra. A cidade constitui tanto um ecossistema distinto como um bioma inteiramente novo (Campbell, 1988). O seu aparecimento determinou, portanto, um tipo específico de adaptação humana através da cultura, da capacidade inventiva e criadora. A cultura é a parte não biológica da adaptação da sociedade humana ao seu meio ambiente e está em tudo o que pratica, pruduz e pensa e que consegue transmitir através da aprendizagem.

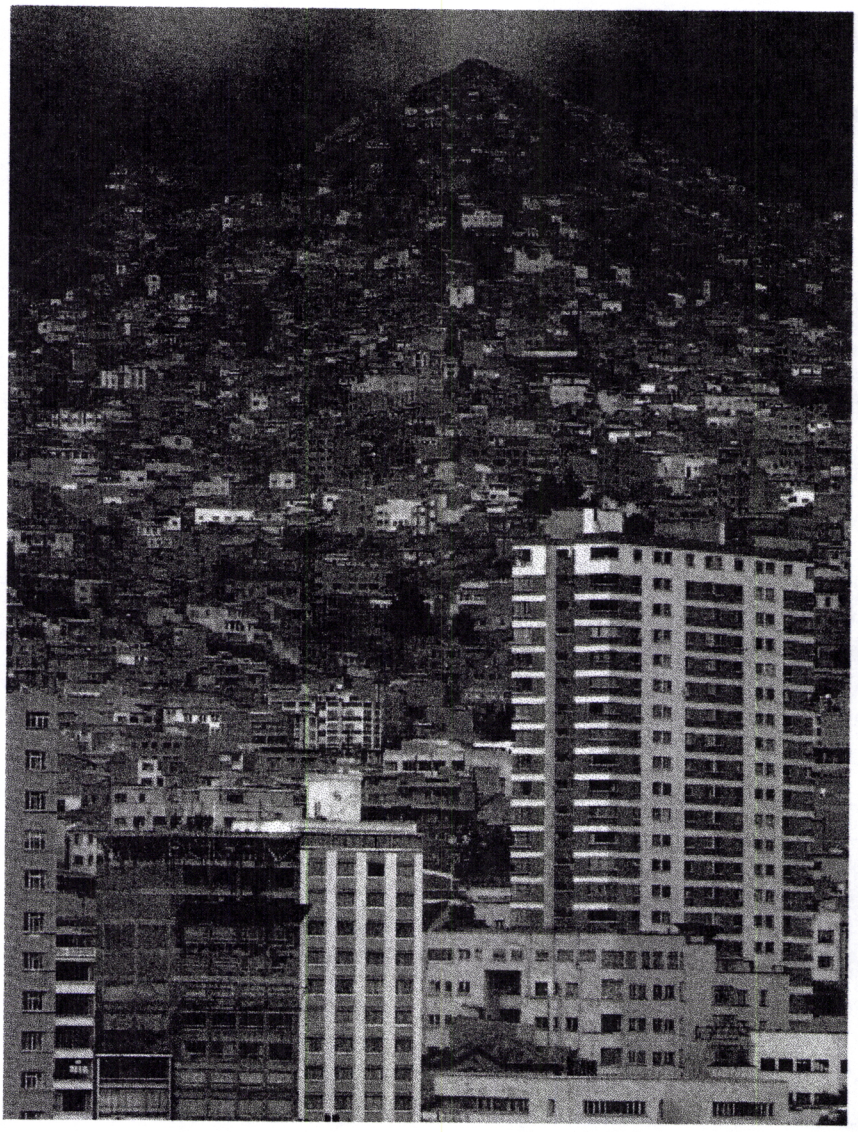
Fotografia 1.3 - Nova Iorque, uma das cidades mundiais mais povoadas

Este fenómeno da expansão das cidades não obedece a nenhuma justificação económica simples, visto que é um fenomeno onde se combinam a psicologia colec-

tiva e o mercado de emprego, porque em termos absolutos há mais empregos na cidade do que no campo. As forças económicas, sociais e políticas continuam a concentrar nos centros urbanos os novos postos de trabalho, as oportunidades de educação ou simples hipóteses de sobrevivência (Fotografia 1.3), e isto porque o modelo é a cidad. A cidade é perspectivada como o local de progresso? Sabemos que não é sempre assim, e que estas concentrações urbanas produzem desequilíbrios económicos e favorece o aparecimento de economias subterrâneas, as quais não favorecem os mais necessitados e multiplicam os problemas sociais (Fotografia 1.4): delinquência, bairros de lata, etc.. A pobreza e a falta de apoio social são uma tragédia da vida urbana, dado que milhões de pessoas vivem em casas clandestinas e muitos aspectos das suas vidas são também clandestinos. Uma estimativa global indica que 27,7% da população urbana mundial vive abaixo do limiar oficial de pobreza (FNUAP, 1996); na maioria das grandes cidades do terceiro mundo mais de setenta por cento das novas habitações são construídas ilegalmente, em áreas de fixação clandestina (Fotografia 1.5); em algumas cidades, este número pode atingir os noventa e cinco por cento (Porritt, 1992). Esta pobreza atinge directamente uma parte da população urbana mundial, mas os seus efeitos indirectos são sentidos por todos, são números impressionantes, e as suas reprecussões sobre o ambiente e recursos naturais são ainda mais dificeis de calcular.

Fotografia 1.4 - Lisboa, bairro do Casal Ventoso simbolo da degradação urbana e social

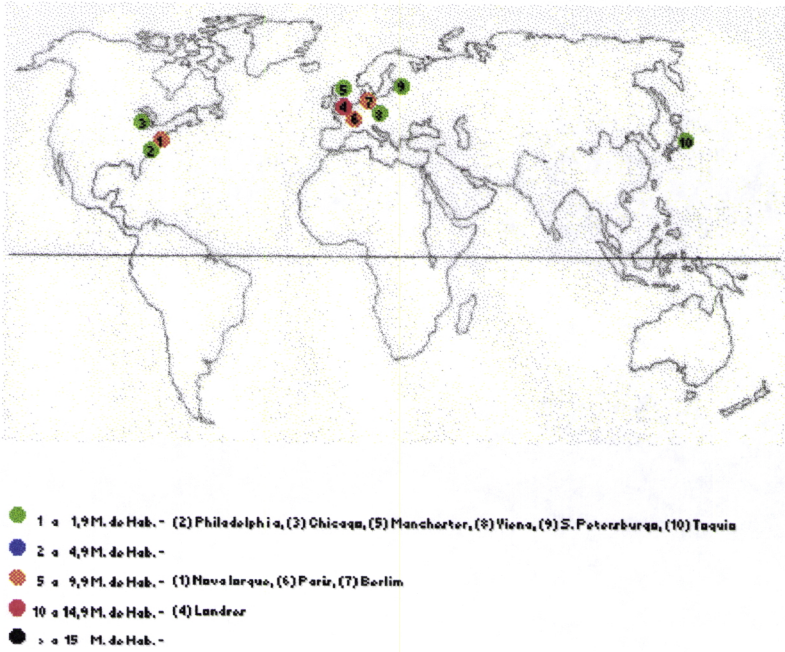
Fotografia 1.5 - La Paz, cidade da América Latina com crescimento urbano caótico



Segundo as projecções das nações unidas, a maioria da população mundial será urbana até 2005; mais de metade da população mundial viverá em cidades; os habitantes dos centros urbanos representarão a maioria da população do mundo, e em breve constituírão a maior de todas as regiões do mundo. A grande parte deste crescimento urbano verificar-se-á nos países mais pobres do mundo; dado que a população urbana está a aumentar muito mais rapidamente nos países em desenvolvimento do que nas regiões mais desenvolvidas. Três processos diferentes impulsionam o crescimento da população urbana, como o crescimento natural, em que a taxa de crescimento de uma população é igual à sua fertilidade menos a sua mortalidade. Evidentemente, a fertilidade e a mortalidade humana nem sempre são constantes e dependem de factores; económicos, ambientais e demográficos como os rendimen-

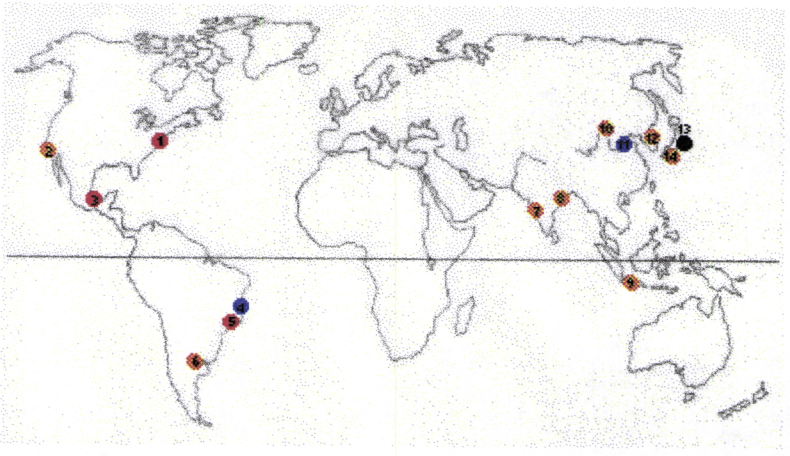
tos, a educação, os cuidados de saúde, as técnicas de planeamento familiar, a religião, a poluição e a estrutura etária da população (Meadows, et al 1993). A migração das zonas rurais, em consequência da estagnação das suas economias, leva a que as famílias tentem melhorar as suas hipóteses de sobreviência, mudando-se para um centro urbano, e a incorporação nas cidades de áreas periféricas com a redefinição dos limites administrtivos.

Figura 1.3 - Localização das maiores cidades em 1900



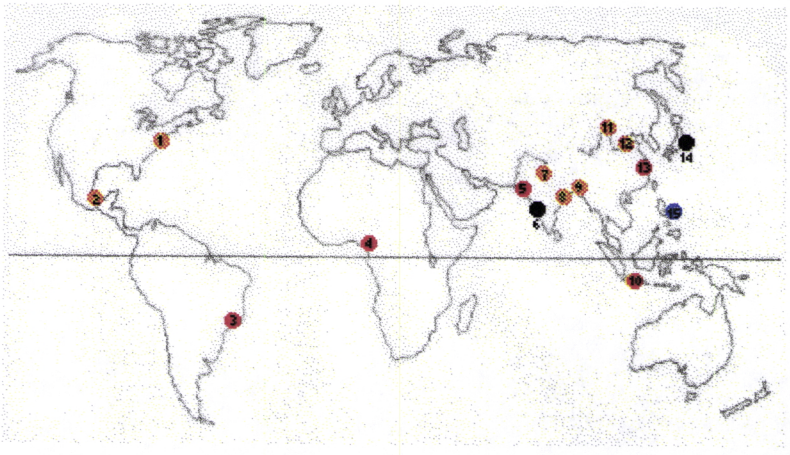
As dimensões territoriais das cidades e as taxas de crescimento descrevem apenas parte da transformação global no que se refere a onde e como as pessoas vivem. A distribuição do tamanho das zonas urbanas está a mudar de uma forma espectacular. Em 1900 (Figura 1.3), as grandes cidades predominavam na Europa e nos E.U.A.; a Revolução Industrial fomentou o crescimento económico e o desenvolvimento do fenómeno urbano e apenas 4 cidades tinham mais de 2 milhões de habitantes, Tóquio é a única grande cidade nesta época que não é europeia ou americana; em 1994 (Figura, 1.4), existiam 14 cidades com mais de 10 milhões de habitantes, das quais só 4 ficavam nas regiões mais desenvolvidas; as restantes situavam-se nas regiões menos desenvolvidas. Até 2015 (Figura 1.5), dar-se-á o aparecimento das megalópolis, e já não fará sentido referir grandes cidades ou megacidades como identificação dos grandes centros urbano; sete desses centros urbanos excederão os 20 milhões de habitantes; nenhuma cidade europeia estará entre as 15 mais povoadas; a África sem

Figura 1.4 - Localização das maiores cidades em 1994



< a 10 M. de Hab. -
10 a 14,9 M. de Hab. - (4) Rio de Janeiro, (11) Tianjin
15 a 19,9 M. de Hab. - (2) Los Angeles, (6) Buenos Aires, (7) Bombaim, (8) Calcutá, (9) Djakarta, (10) Pequim, (12) Seul, (14) Osaka
20 a 24,9 M. de Hab. - (1) Nova Iorque, (3) Cidade do México, (5) S. Paulo
> a 25 M. de Hab. - (13) Taquio

Figura 1.5 - Localização das maiores cidades em 2015 (projecção)



< a 10 M. de Hab. -
10 a 14,9 M. de Hab. - (15) Manila
15 a 19,9 M. de Hab. - (1) Nova Iorque, (2) Cidade do México, (7) Delhi, (8) Calcutá, (9) Dhaka, (11) Pequim, (12) Tianjin
20 a 24,9 M. de Hab. - (3) S. Paulo, (4) Lagar, (5) Karachi, (10) Djakarta, (13) Xangai
> a 25 M. de Hab. - (6) Bombaim, (14) Taquio

tradição urbana verá aparecer grandes cidades, mas é na Ásia que estará a maioria das grandes cidades mundiais; serão as regiões menos desenvolvidas que irão suportar o crescimento da população urbana mundial. O total da população urbana encon-

trava-se destribuída em 1995 pela Ásia, que detinha 1,2 milhares de milhão dos 2,5 milhares de milhão dos habitantes das zonas urbanas do mundo (cerca de 46,%); a Europa detinha 535 milhões e a América latina e Caraíbas 358 milhões de habitantes nas zonas urbanas. Em 2025 esses números terão subido para: Ásia 2,7 milhares de milhão, Europa 598 milhões, América latina e Caraíbas 601 milhões; e África 804 milhões (Gráfico 1.1). A percentagem da população mundial a residir em zonas urbanas (Gráfico 1.2) em 1995 era de 46,7%, prevendo-se que essa percentagem seja de 63,4% em 2025 (FNUAP, 1996).

Gráfico 1.1 - Distribuição da população urbana

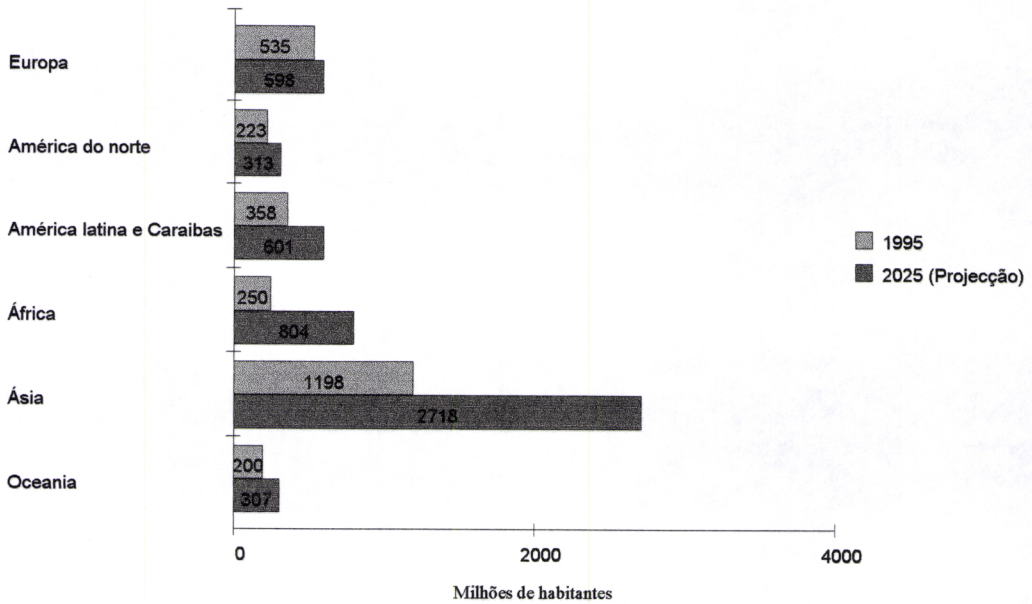
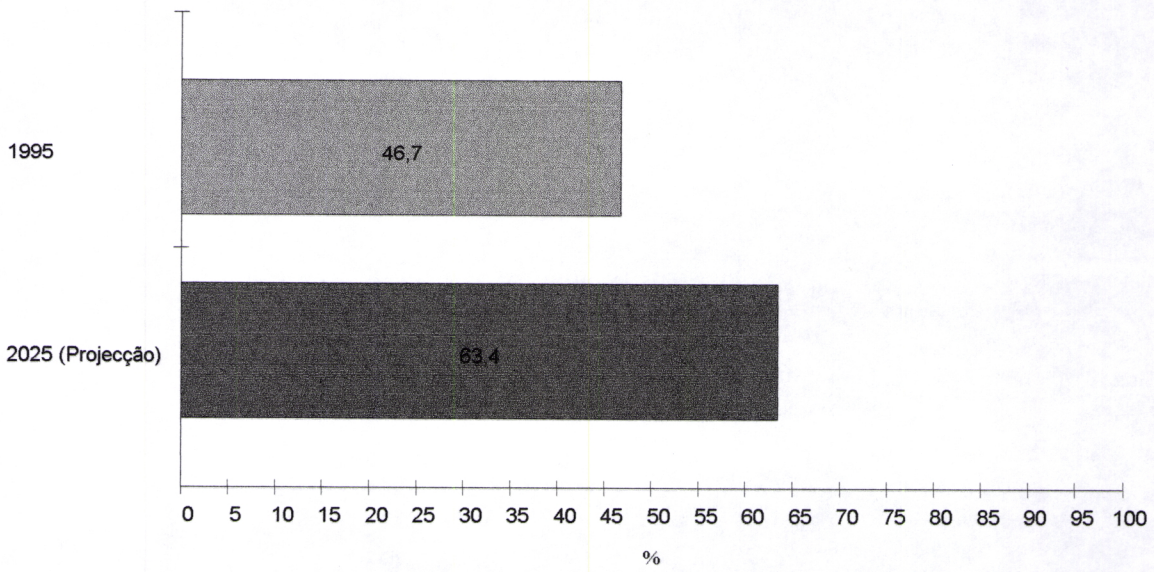
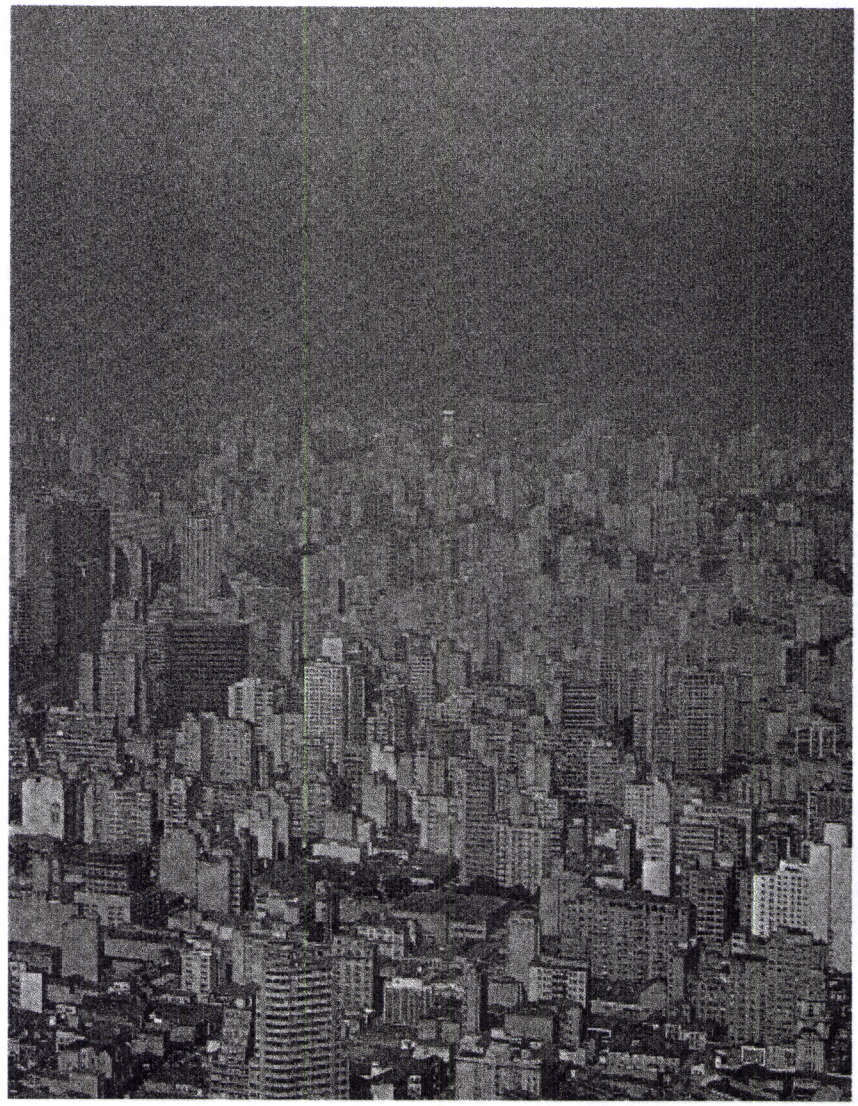


Gráfico 1.2 - Percentagem da população mundial a residir em zonas urbanas



Fotografia 1.6 - S. Paulo, cidade com elevadas densidades e enorme poluição



Foi após um longo período de concentração urbana que se verificou uma evolução rápida no sentido da expansão para as áreas suburbanas. À fase da concentração seguiu-se uma de disseminação, quer no tecido intercalar, quer para lá da franja urbana (Salgueiro, 1992). De facto, desde sempre o crescimento urbano nunca parou: as consequências deste processo têm sido devastadoras para o equilíbrio ambiental, provocando a desflorestação e erosão do solo em redor de cada centro urbano e nestes o avolumar de problemas tornados crónicos (estradas congestionadas, ar poluído, sistemas de abastecimento de água e de esgotos inadequados), sobrecarregando as infra-estruturas das cidades (Fotografia 1.6), provocando baixos padrões de saúde pública e de qualidade ambiental e estética em muitas comunidades urbanas.

CAPÍTULO II - ESTUDO EXPLORATÓRIO

1 - PLANEAMENTO

1 . 1 - Plano de trabalho

O plano de acção relativo ao desenvolvimento do trabalho envolve as fases (A) de preparação, (B) de realização e (C) de conclusão. Para seleccionar a metodologia a seguir foi necessário proceder a uma pesquisa bibliográfica, o que permitiu descortinar o método de inquérito mais adequado ao objectivo deste estudo. Esquematizamos em seguida as fases desde trabalho, posteriores à pesquisa:

Fase A

1 - Planeamento do inquérito

1 . 1 - Objectivos gerais e específicos

1 . 2 - Quadro metodológico

1 . 3 - Delimitação da área de actuação

1 . 4 - Escolha de variáveis

1 . 5 - População alvo da acção do estudo

2 - Preparação do instrumento de recolha de dados

2 . 1 - Estruturação do inquérito

2 . 2 - Organização do inquérito

2 . 3 - Pré-teste

Fase B

3 - Trabalho de campo

3 . 1 - Recolha de dados

3 . 2 - Controlo da validade dos dados recolhidos

4 - Análise dos resultados

4 . 1 - Controlo da amostra recolhida relativamente à planeada

4 . 2 - Codificação das respostas

4 . 3 - Transposição dos dados para suportes de tratamento

4 . 4 - Leitura e apuramento da informação

4 . 5 - Tratamento

4 . 6 - Conclusões essenciais da investigação

Fase C

5 - Apresentação dos resultados

5 . 1 - Análise e conclusões

1 . 2 - Objectivos

Sendo um estudo exploratório, o objecto deste trabalho é apreender o valor da problemática ambiental, da interdependência entre o agrupamento humano e o ecossistema urbano, avaliar as implicações de factores integrantes, elegendo a imagem e o espaço como elementos importantes da adaptação biológica e comportamental. Neste estudo, os dados a adquirir sobre a forma de ver e sentir em concreto, a partir da selecção de elementos do real, irão ter limitações científicas ao nível do tratamento da informação, mas o seu propósito contribuirá para uma definição da qualidade ambiental, e poderá ser embrionário de um modelo, um sistema de relações sustentáveis, utilizáveis em futuras pesquisas com amplitudes mais vastas.

ESTUDO

Objectivo subordinante:

Geral:

Conhecer o valor na problemática ambiental urbana dos factores imagem e espaço.

Específico:

Analisar as implicações dos factores imagem e espaço integrados em questões-problema por grupos estruturantes e critérios de apreciação.

INQUÉRITO

Objectivo subordinado:

1ª Parte

Geral:

Conhecer as condições socio-demográficas em que os sujeitos se inserem e actividades ao ar livres a que se dedicam.

Especifico:

Analisar a estrutura social dos sujeitos da amostra e a sua relação com o espaço exterior.

2ª Parte

Geral:

Conhecer a posição da população perante os aspectos da imagem e do espaço, relevantes na qualidade ambiental urbana e indivisiveis das questões formuladas.

Especifico:

Analisar a importância relativa entre si das questões-problema, grupos e critérios.

1 . 3 - Quadro metodológico

A construção metodológica está dependente das especificidades do fenómeno a estudar, condicionantes das opções a utilizar (Lima, 1981). É a partir da realidade empírica e observável que se desenvolverá a estruturação metodológica, nas suas componentes teórica e prática, por forma a que se aproximem suficientemente do objecto de estudo, salvaguardando a necessidade de garantir a independência da objectividade do fenómeno, relativamente à teorização metodológica (Lopes, 1991), permitindo desenvolver um processo, que conduza à realização das acções de investigação determinantes para a abordagem científica. A teorização criará um quadro de tentativas de descrição, justificação ou solução de natureza experimental, no âmbito da teoria científica (Ulmo, 1964).

A natureza do método científico a empregar para a verificação das provas empíricas,

bem como dos aspectos do fenómeno a estudar, consiste num conjunto de procedimentos enquadrados numa matriz disciplinar (Tejedor, 1986). A metodologia para a realização das provas empíricas no estudo será constituída pela análise e crítica dos dados a recolher, envolvendo uma operação de pesquisa, através da adequação de questões relacionadas com a problemática em estudo, como parte de um processo de investigação empírica, análise extensiva, cujas observações, feitas por meio de perguntas directas e/ou indirectas, visam obter dados susceptíveis de serem tratados mediante uma analise quantitativa.

A análise quantitativa implica a sistematização dos dados obtidos com base na recolha das informações pretendidas, o que só foi possível devido à estandardização dos instrumentos de recolha de informação. Utilizou-se um questionário, estruturado de forma uniforme, tendo em conta uma primeira parte em que se procurava, em primeiro lugar, conhecer o meio sócio-demográfico em que os sujeitos da amostra se inserem; segundo, apreender o grau de relação dos sujeitos da amostra com o espaço aberto, através da utilização dos tempos livres a que os indivíduos se dedicam; numa segunda parte, que abarca o núcleo de questões fundamentais no estudo, pretendia-se reconhecer a perspectiva dos inquiridos em relação à qualidade ambiental que os envolve. Visava-se assim normalizar a informação a apurar nas mesmas condições para todos os sujeitos, seguindo-se um método adaptado ao objectivo da investigação exploratória, método esse que foi desenvolvido sem intenções de perspectivar relações de causa/efeito.

O modelo científico a que neste estudo se secorreu, e porque foram utilizados procedimentos sistemáticos e metodologias quantitativas, caracteriza-se pela utilização de métodos quantitativos, sistema de recolha de informações e tratamento, aplicado a estudos descritivos e experimentais (Richardson, 1989), como estratégias de investigação que se consubstanciam no paradigma racionalista, paradigma este que utiliza a via hipotético-dedutiva. Deste modo, possibilita-se a formulação de hipóteses como inputs de estudo, no âmbito do problema, testados através de experimentação, cujos outputs resultantes evidenciam um resultado real.

Os procedimentos científicos da intervenção pressupõem a utilização de critérios em relação ao modelo e à metodologia referenciados, os quais comportam a utilização

de um instrumento extensivo, quantitativo, estruturado com critérios de rigor na adequação ao real, coerência e sistematização das informações mais relevantes, de modo a chegar-se a uma análise metodológica que garanta a objectividade das medições nos aspectos da validade, fidelidade e consistência, no que concerne à validação dos elementos apurados, à garantia da exactidão da medição e à segurança dos resultados no quadro científico.

1 .4 - Delimitação da área de actuação

A área de actuação para a realização do estudo, espaço territorial onde se desenvolvera o trabalho, que em complemento se ilustra com mapas, fotografias e imagens de satélite, que integram este capítulo, situa-se na vila da Moita, localizada na margem esquerda do estuário do rio Tejo, nas margens de um grande esteiro, lugar que no século XIV se designava por "Mouta". Integrava o extinto concelho de Alhos Vedros e tinha na época uma população de pouco mais de uma dezena de habitantes. No final do século XVII ganha o estatuto de vila; na segunda metade do século XIX a população aumenta significativamente, mas é nestas duas últimas décadas que se registam grandes transformações, alterando-se a natureza das actividades produtivas, e verificando-se uma acentuada expansão urbana.

Para campo de trabalho foi eleita a célula mais pequena da divisão administrativa do território, da qual se descreve a sua caracterização genérica:

Distrito de Setúbal

Concelho da Moita:

Município urbano de 1ª ordem

Área	4.819 ha
População residente.....	64.169 Hab.
Freguesias	6

Freguesia da Moita:

Freguesia urbana, periurbana e rural

Área	1.771 ha
População residente	15.138 Hab.
Densidade populacional	855 Hab./Km2

Figura 2.1 - Localização da área territorial do município da Moita

Figura 2.2 - Localização da área territorial da freguesia da Moita

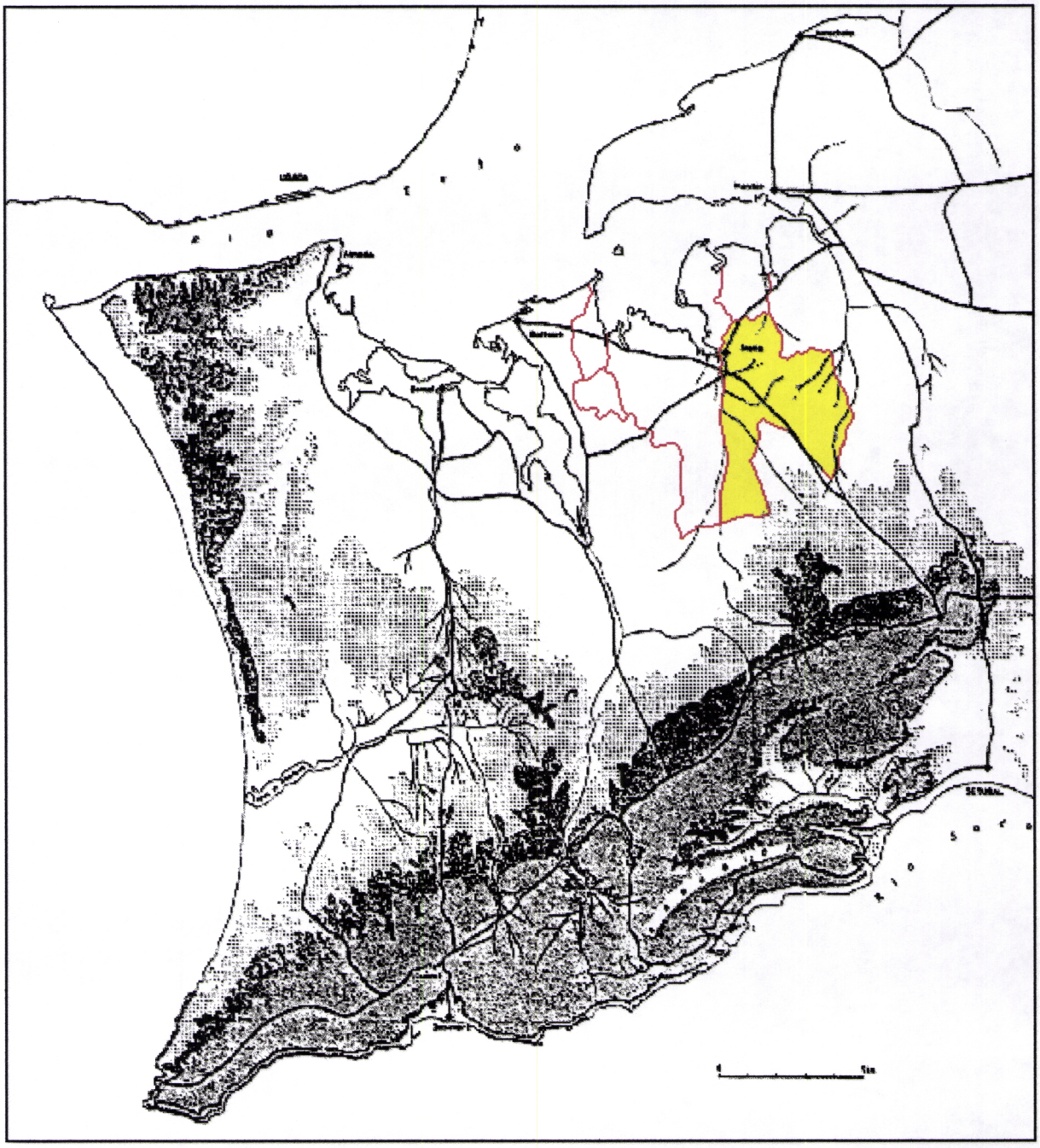


Figura 2.3 - Mapa corográfico I.G.C., esc: 1/50.000, da zona territorial do município da Moita

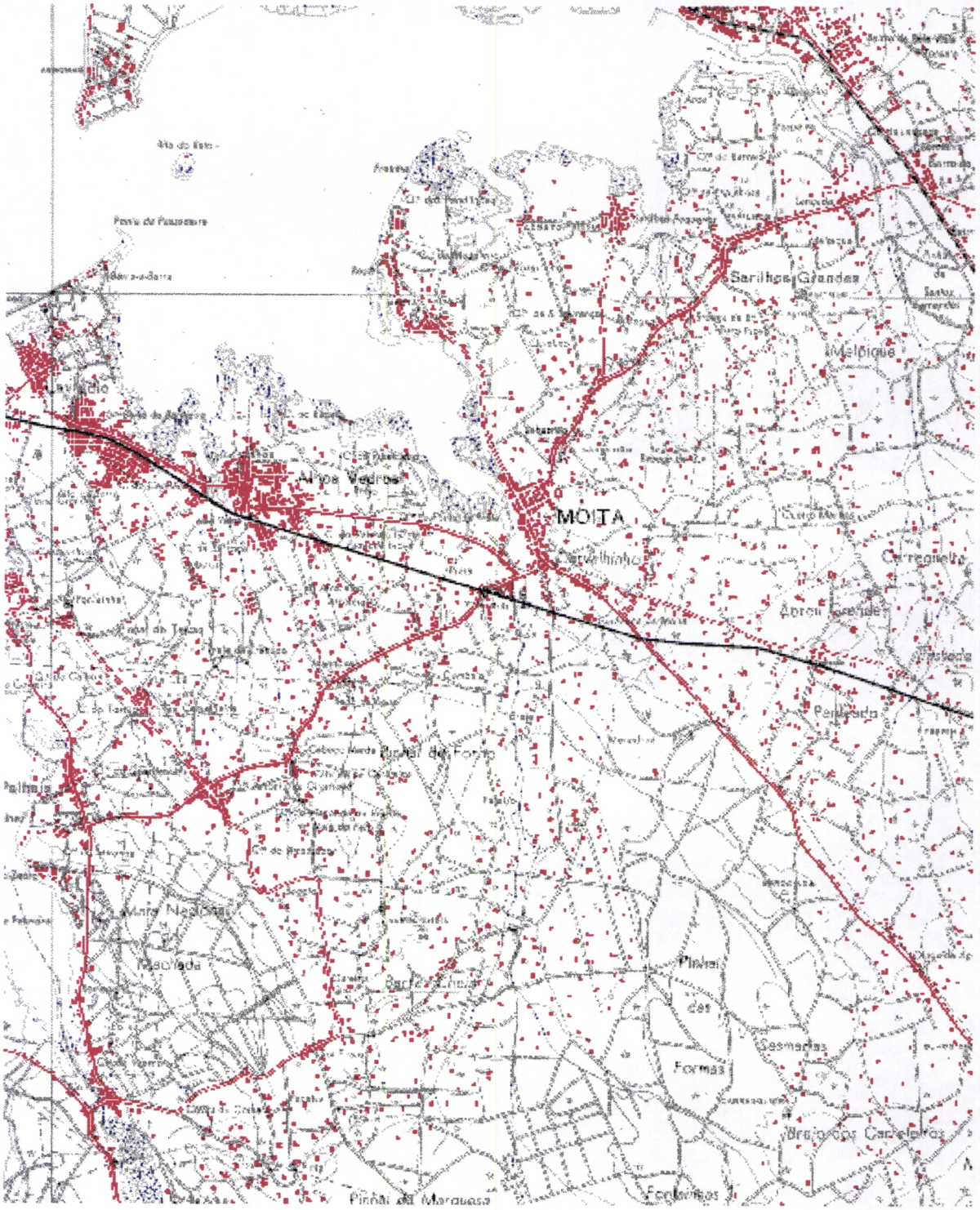
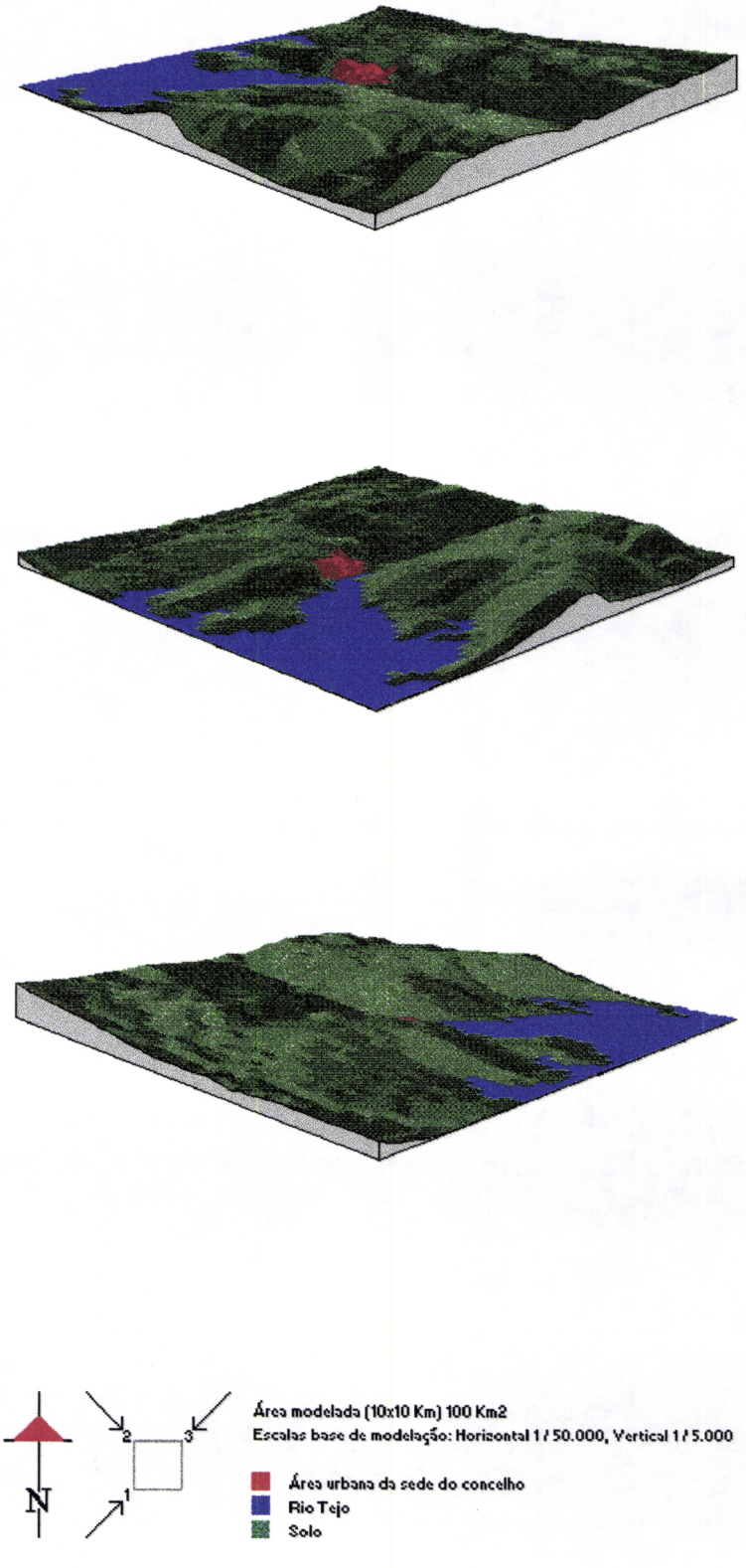


Figura 2.4 - Modelação da zona territorial do município da Moita



Fotografia 2.1 - Imagem de satélite da península de Setúbal

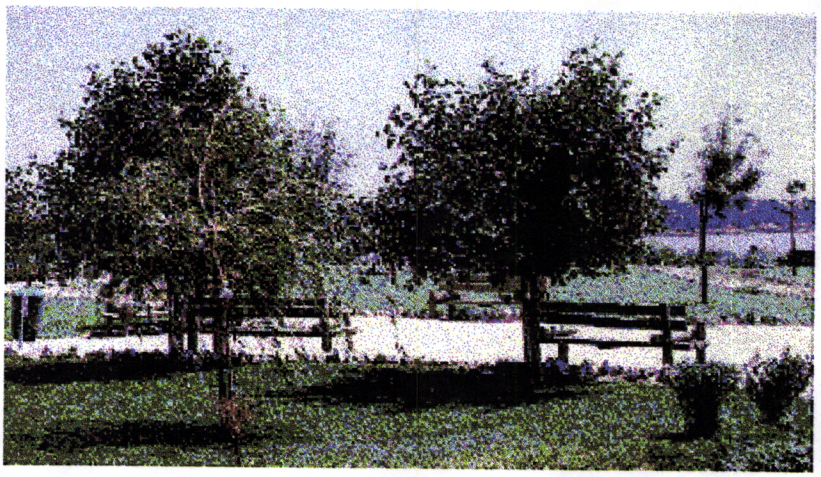
Fotografia 2.2 - Zona urbana, praça da República

Fotografia 2.3 - Zona periurbana, habitação clandestina

Fotografia 2.4 - Zona rural

Fotografia 2.5 - Parque de merendas

Fotografia 2.6 - Jardim



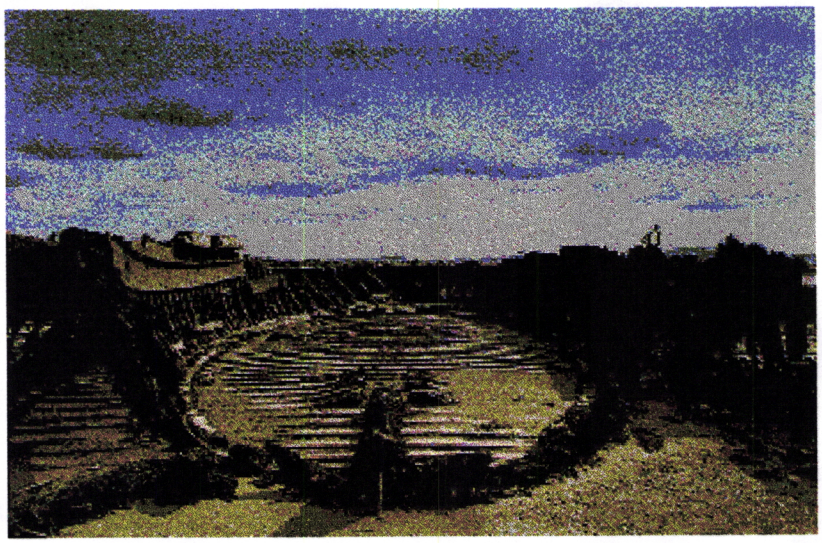
Fotografia 2.7 - Parque urbano

Fotografia 2.8 - Edifícios antigos

Fotografia 2.9 - Esteiro

Fotografia 2.10 - Zona ribeirinha

Fotografia 2.11 - Zona ribeirinha, restos de uma fragata



Fotografia 2.12 - Zona ribeirinha, barcos do rio

Fotografia 2.13 - Zona ribeirinha, estaleiro naval

Freguesia desde o século XVI, a Moita tem a sua sede no centro da área urbana da vila(onde se situa a sede do concelho do mesmo nome), tem uma área periurbana de antigos bairros clandestinos e uma grande área rural, hortícola e de produção animal. Todas as áreas apresentam as suas características próprias.

1 . 5 - Escolha de variáveis

Como consequência da reflexão teórica, as hipóteses a considerar no estudo deverão servir para organizar, seleccionar, sistematizar e orientar toda a pesquisa a desenvolver, através da construção de variáveis. O procedimento conceptual da construção de variáveis, ou seja, a transformação de noção em conceito, tendente a precisar as noções através da especificação dos aspectos relevantes para o estudo, traduzem-se em operações de pesquisa, através de técnicas transmissíveis e precisas de observação e medida empírica (Lima, 1981), num desenvolvimento progressivo da noção intuitiva e não sistematizada. Posteriormente procede-se ao ajustamento de técnicas de modo a alcançar uma resposta que sintetize e corresponda a respostas diversificadas dos sujeitos, que traduzem, no fundo, a mesma ideia. Com base em respostas correspondentes a uma determinada visão do objecto de estudo (e já agrupadas), poder-se-á formalizar um critério de partição ou classificação.

No estudo faz-se uso de variáveis ordinais e nominais, conforme os tipos de questão apresentadas na primeira e segunda partes do questionário, no que diz respeito aos dados sócio-demográficos, ao exercício de actividades ao ar livre e à qualidade ambiental urbana.

1 . 6 - População alvo da acção do estudo

Em termos de administração do processo, o estudo é realizado com uma amostra da população para qual foram utilizados os dados do censo/91 (INE, 1995), relativos ao conselho da Moita, e os dados referentes à freguesia do mesmo nome da sede do concelho, área escolhida como unidade base de estratificação da amostra. O univer-

so, ou população em estudo, corresponde a todos os indivíduos residentes no território da freguesia, de ambos os sexos e maiores de 18 anos, num total de 10.615 indivíduos, que serviu para a extracção de uma amostra aleatória estratificada e proporcional.

Para a população de amostra foram utilizadas as informações disponíveis nos censos, divididas em sub-grupos relativos às variáveis como idade, sexo e grau de instrução, procurando assegurar-se uma representação proporcional, com a presença na amostra, de elementos dos estratos, pertencentes à estrutura do universo da população base do estudo.

Como ponto de partida foi considerada uma amostra teórica, representativa de 0,5% da população base, distribuída de forma proporcional, num total de 53 indivíduos. Por salvaguarda, considerando a possibilidade de existir recusas, abandonos e também perdas ou respostas incorrectas, foi feita uma correcção da amostra, introduzindo-se um valor de 15% para compensação, sendo para o efeito utilizada a fórmula (Pallas e Villa, 1991) $A = P\,[1/(1-R)]$, sendo: A o valor corrigido da amostra, P o valor teórico da população da amostra e R o valor percentual de correcção. Como consequência, o número de indivíduos da amostra, depois de corrigida, passou a ser 62, número base para o desenvolvimento do trabalho.

2 - PREPARAÇÃO DO INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

2 . 1 - Estruturação do inquérito

O estudo a desenvolver é de carácter exploratório, dado que se pretende de forma descritiva analisar os dados observados, sendo objecto do estudo analisar as condições que caracterizam a sensibilidade da população relativamente à problemática ambiental, no que concerne no âmbito urbano e à qualidade deste, segundo aspectos específicos. Esta análise descritiva é um produto do estudo das características da população objecto de estudo, no âmbito da caracterização sócio-demográfica, do en-

quadramento com o lugar, o meio físico envolvente, representando o posicionamento da população em relação às questões que lhes foram apresentadas, formuladas num conjunto de questões específicas, possibilitando informações que sirvam de indicadores para novas pesquisas. Utilizaram-se procedimentos estruturados e estandardizados, cujas observações permitiram o desenvolvimento de estudos posteriores, e que o presente não abrange, por se tratar de uma pesquisa com uma população determinada, num determinado espaço territorial e temporal, ou seja, um trabalho de reflexão e conceptualização sobre o tema da relação da imagem e do espaço na qualidade ambiental urbana.

2 . 2 - Organização do inquérito

Na organização do questionário, as perguntas foram estruturadas relativamente a respostas pré-estabelecidas, que se formalizaram em perguntas fechadas, com respostas de múltiplas alternativas, e outras respostas de múltiplas alternativas mas sendo estas hierarquizadas, com as quais se pretendia conhecer o sentir da amostra, relativamente ao âmbito do estudo. Nas respostas de múltiplas alternativas existiam situações de resposta aberta, que funcionavam como complementares das respostas fechadas pré-estabelecidas.

INQUÉRITO

1º PARTE

a) - Dados socio-demográficos

19 Questões

b) - Exercício de actividades ao ar livre

06 Questões

2ª PARTE

a) - Qualidade ambiental urbana

13 Questões

Grupos estruturantes

a) - Poluição urbana

03 Questões

b) - Paisagem urbana

03 Questões

c) - Território urbano

03 Questões

d) - Riscos urbanos

03 Questões

Grupo complementar

a) - Critérios de apreciação

01 Questão

---

38 Questões

No formato de apresentação do questionário as perguntas foram ordenadas e codificadas, dispostas segundo uma sequência de grupos: questões sócio-demográficas, questões sobre exercícios de actividades ao ar livre e questões sobre a qualidade ambiental urbana, sendo estas últimas nucleares no âmbito do estudo.

2 . 3 - Pré-teste

Foi feito um ensaio com base nas respostas a um questionário de autopreenchimento, estruturado com perguntas ou grupos de perguntas, dispostas aleatoriamente nas primeira e segunda partes, com questões fechadas de múltiplas opções e questões abertas, estas na sua quase totalidade complementares das questões fechadas e subordinadas a estas. Concluído o processo de construção, o questionário foi testado junto de um grupo limitado de pessoas, e da análise dos resultados procedeu-se à sua revisão, com os necessários ajustamentos. O questionário foi sujeito, posteriormente, a novo teste tendo em vista a forma final.

3 - TRABALHO DE CAMPO

3 . 1 - Recolha de dados

Para a recolha de dados, através dos quais se pretendia avaliar as características da amostra e observar tendências, atendendo à natureza do estudo, mais do que à importância de obter valores estimativos a atribuir a parâmetros, foi utilizado um questionário do tipo de autopreenchimento, preenchido pelos inquiridos a partir de um contacto directo e individual, em que se procedeu a um pequeno diálogo de apresentação do propósito do estudo sobre a consequente recolha de dados.

3 . 2 - Controlo da validade dos dados recolhidos

O controlo foi feito no decorrer dos contactos pessoais, individuais e directos, com uma duração média de trinta minutos, e seguindo uma estrutura de quatro fases: abordagem, motivação, exposição e preenchimento, prevenindo a necessidade de objectivar as respostas, evitando a dispersão, face aos objectivos que o estudo pretendia concluir.

CAPÍTULO III - RESULTADOS DO INQUÉRITO

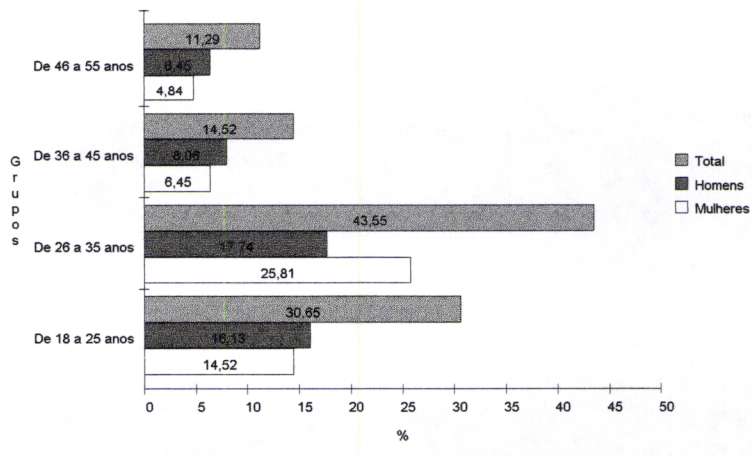
1 - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE BASE

Os dados sociodemográficos obtidos no inquérito apresentam-se divididos em dois grupos. Este primeiro grupo revela os dados representativos da população da amostra segundo a idade, o sexo e o grau de instrução, que serão utilizados num sistema de relações de dependência com outros dados do inquérito, relacionados com a qualidade ambiental urbana.

1 . 1 - Idade

A população da amostra está distribuída por grupos de níveis etários (Gráfico 3.1). É

Gráfico 3.1- Grupos etários

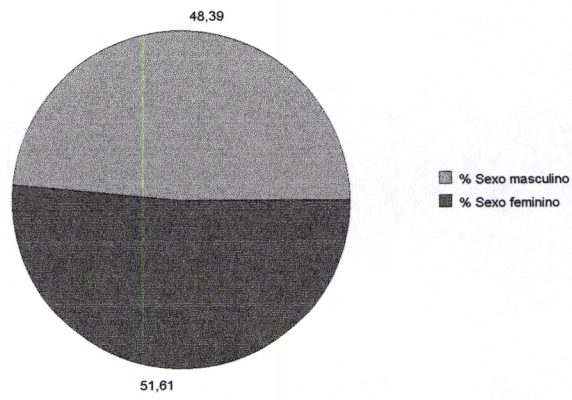


predominante o nível etário dos 26 aos 35 anos, com 43,55% da população inquirida, sendo 25,81% do sexo feminino; seguem-se o nível etário dos 18 aos 25 anos com 30,65%, dos 36 aos 45 anos com 14,52% e dos 46 aos 55 anos com 11,29%. Nestes três últimos níveis predomina o sexo masculino, com uma diferença favorável próxima dos dois pontos percentuais.

1 . 2 - Sexo

A amostra é constituída por 51,61% de população feminina e 48,39% de população masculina (Gráfico 3.2).

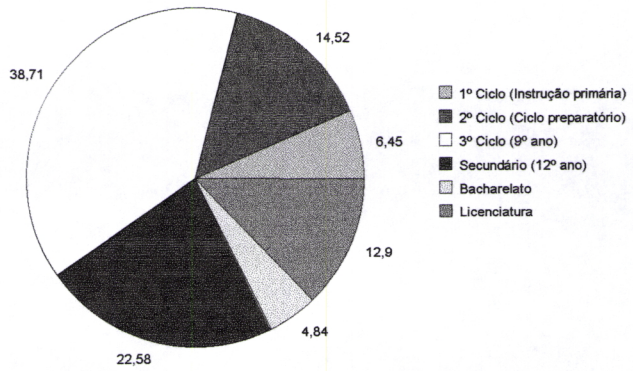
Gráfico 3.2 - Sexos



1 . 3 - Grau de instrução

Os níveis de instrução da população da amostra estão compreendidos entre o 1° ciclo (instrução primária) e a licenciatura (Gráfico 3.3). 38,71% da amostra possui o 3° ciclo (9° ano), e é a maior percentagem entre os níveis de instrução detectada, seguida por 22,58% dos que possuem o secundário (12° ano do curso complementar). 14,52% detêm o 2° ciclo (ciclo preparatório ou 6° ano), e verifica-se uma percentagem de licenciaturas na ordem dos 12,9%; 4,84% estão habilitados com bacharelato, sendo 17,74% a população da amostra que possui um curso médio ou superior. Quanto à população com a instrução primária, representa 6,45% da amostra.

Gráfico 3.3 - Graus de instrução



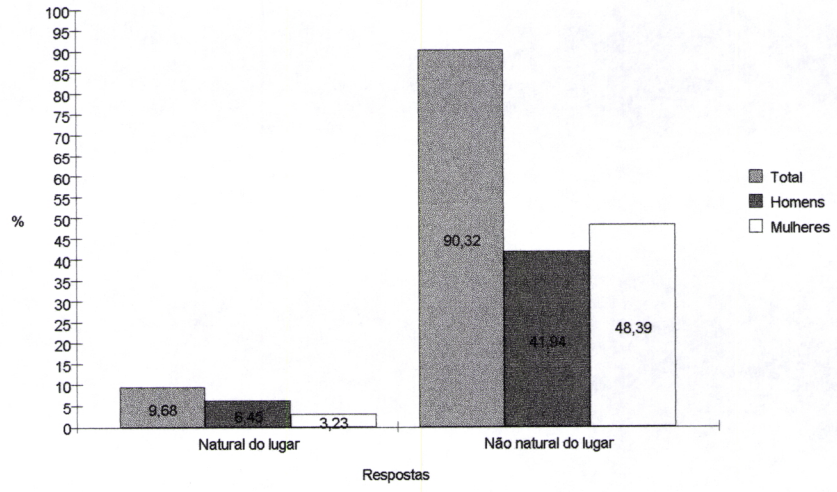
2 - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS COMPLEMENTARES

Neste segundo grupo, considerando a representatividade da amostra através dos dados inquiridos, serão tratados dados sociodemográficos relevantes para o enquadramento da população com o meio face aos objectivos do estudo .

2 . 1 - Naturalidade

A população da amostra (Gráfico 3.4), na sua quase totalidade, não é natural do

Gráfico 3.4 - Naturalidade

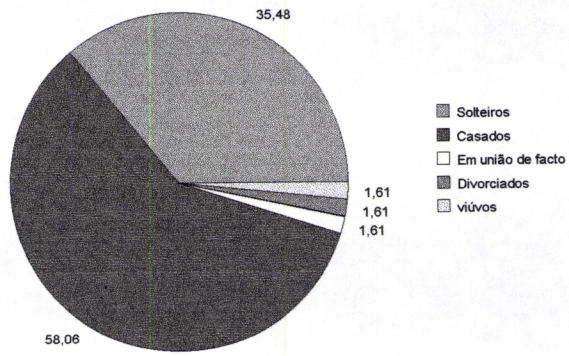


lugar, correspondendo a 90,32% os sujeitos que não nasceram na Moita. Destes, 48,39% são mulheres e 41,94% homens. Os naturais do lugar atingem os 9,68% da amostra, sendo 6,45% homens e 3,23% mulheres.

2 . 2 - Estado civil

A amostra da população relativamente ao estado civil (Gráfico 3.5) é constituída por 58,06% de indivíduos casados, mais de metade dos inquiridos, e 35,48% de indivíduos solteiros. Os sujeitos correspondentes aos outros estados civis, em conjunto, atingem 4,83% da amostra.

Gráfico 3.5 - Estado civil



2 . 3 - Tipo de actividade exercida

No que se refere aos tipos de ocupação, 70% da amostra encontra-se empregada (Gráfico 3.6); 22,86% é estudante; 5,71% apresenta-se desempregada, e 1,43% é reformada.

2 . 4 - Local de exercício de actividade

Mais de metade da população da amostra 54% (Gráfico 3.7) exerce a actividade na

Gráfico 3.6 - Tipo de ocupação

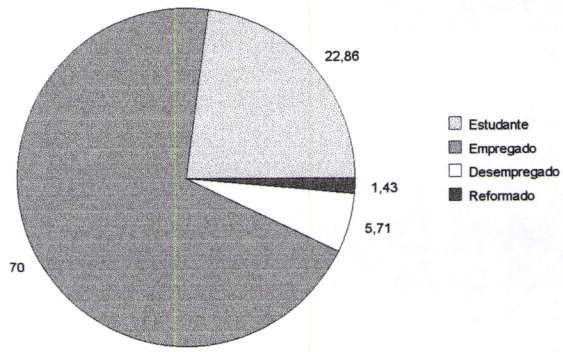
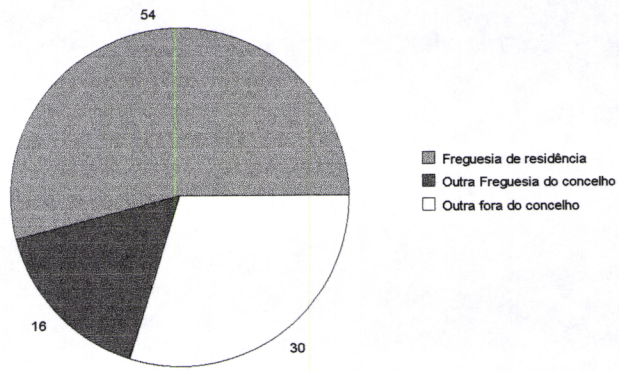


Gráfico 3.7 - Local de exercício da actividade



freguesia de residência; 16% trabalha noutra freguesia do concelho, e 30% exerce a sua actividade fora do concelho.

2 . 5 - Zona de habitação

A zona urbana/centro é o local de residência de perto de metade da amostra: 48,21% (Gráfico 3.8); na periferia da zona urbana residem 35,71% dos inquiridos, e os restantes 16,07% da amostra reside na zona rural.

2 . 6 - Tempo de residência na zona

A maior percentagem da população da amostra, 44,07% (Gráfico 3.9), reside há

Gráfico 3.8 - Zona de habitação

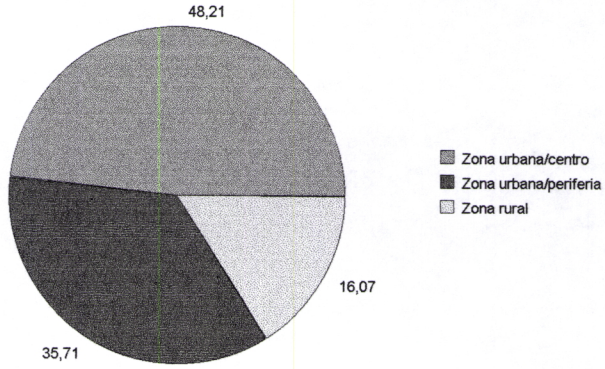
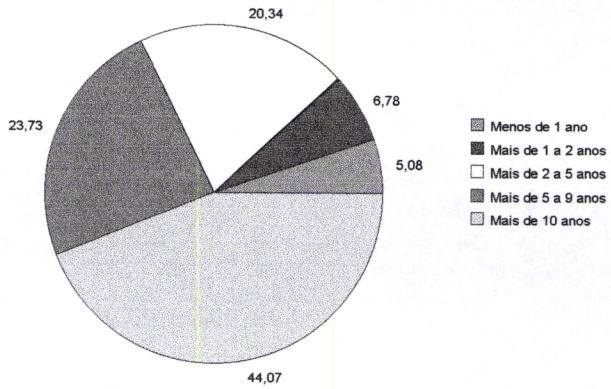


Gráfico 3.9 - Tempo de residência na zona de habitação



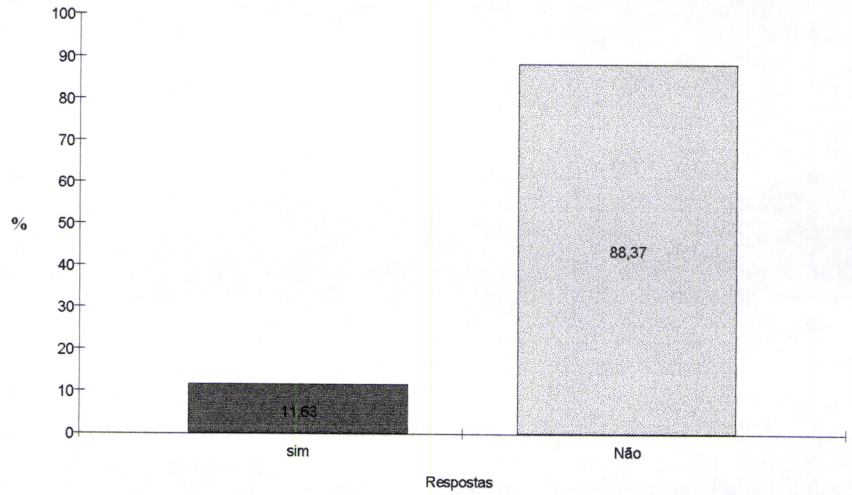
mais de 10 anos no mesmo local; 23,73% há mais de 5 a 9 anos; 20,34% há mais de 2 a 5 anos; com menos de 2 anos encontramos 6,78% da população alvo, e 5,08% dos inquiridos habita na Moita há menos de 1 ano.

3 - DADOS SOBRE O EXERCÍCIO DE ACTIVIDADES AO AR LIVRE NA ÁREA URBANA

Com base nos dados sobre o exercício de actividades ao ar livre, cujos resultados em seguida se apresentam, pretende-se verificar a relação da população da amostra com o espaço que a rodeia, através de um grupo de actividades de prática livre e recreativa.

3 . 1 - Exercício de actividade profissional

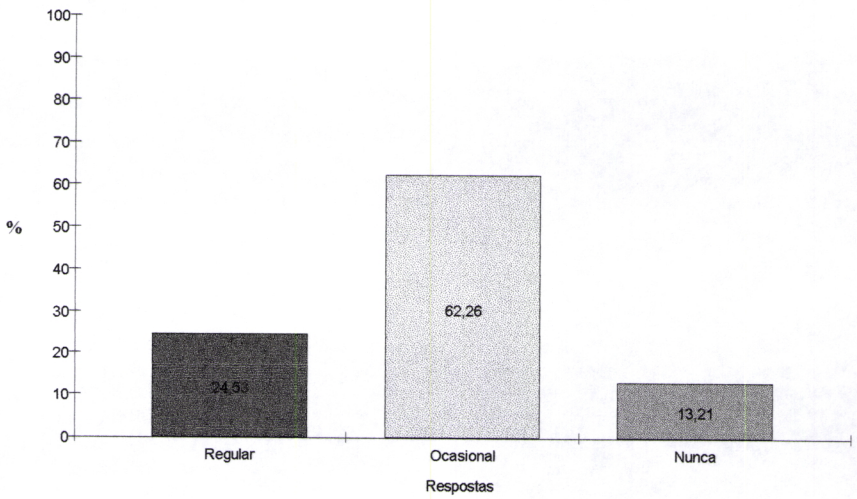
Gráfico 3.10 - Actividade profissional ao ar livre



Entre a população da amostra, só 11,63% tem uma actividade profissional que se desenvolve em espaços ao ar livre (Gráfico 3.10). Os restantes 88,37%, exercem a sua actividade profissional em espaços interiores.

3 . 2 - Exercício de actividade de tempos livres

Gráfico 3.11 - Prática de actividades de tempos livres



A prática de actividades não profissionais, actividades recreativas, com recurso ao espaço de vivência, é prática regular para 24,53% da população da amostra (Gráfico

3.11); a maior percentagem, 62,22%, só ocasionalmente exerce actividades extra emprego; 13,21% nunca utiliza o seu tempo livre para o exercício de actividades recreativas.

3 . 2 . 1 - Jogging

Parte da amostra, com 43,55% , responde afirmativamente à prática de jogging (Gráfico 3.12), mas a maioria, 56,45% responde negativamente. Dos 43,55% da população inquirida que afirma praticar jogging, 33,33% opta por praticá-lo no jardim público (Gráfico 3.13). Para 21,21% dos inquiridos, em igualdade percentual, estão as seguintes opções de local de prática: rua/estrada, parque urbano e zona ribeirinha,

Gráfico 3.12 - Prática de Jogging

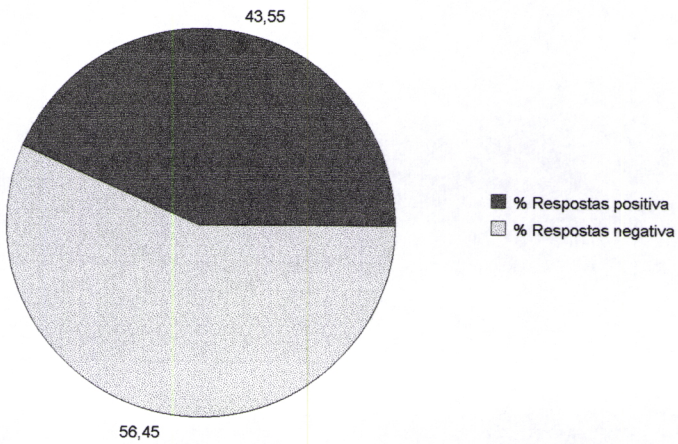
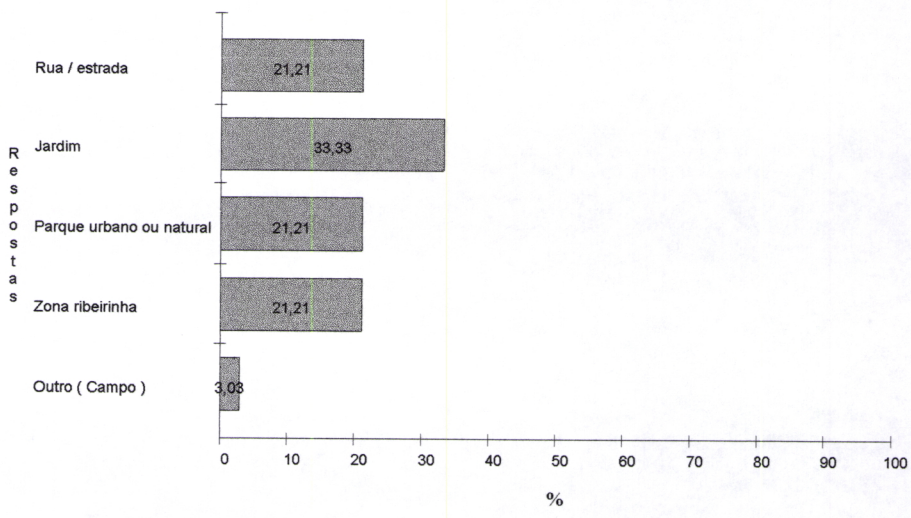


Gráfico 3.13 - Locais de prática de Jogging



para outra escolha fora das opções sugeridas e que corresponde a 3,03%, os inquiridos indicaram o campo.

3 . 2 . 2 - Passear a pé

Parte substancial dos inquiridos, 75,81% (Gráfico 3.14), afirma praticar o passeio a pé, para o que 28,57% escolhe como local o jardim público (Gráfico 3.15). As outras opções como local de passeio são a rua/estrada e a zona ribeirinha, escolhidas em igualdade por 25% da população alvo. O parque urbano é preferido por 20,24%, e 1,19% prefere, como outro local fora das opções sugeridas, a praia.

Gráfico 3.14 - Prática de passeio a pé

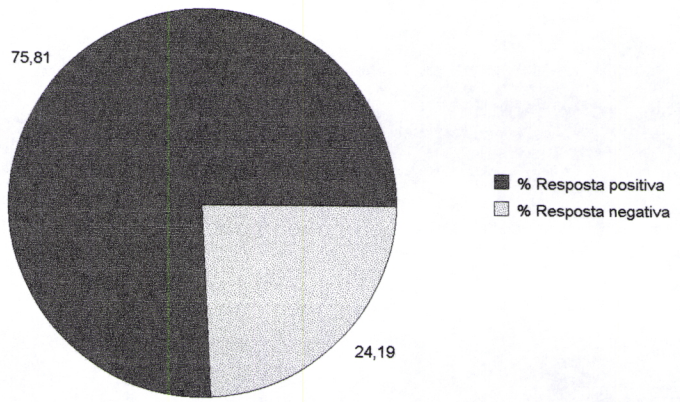
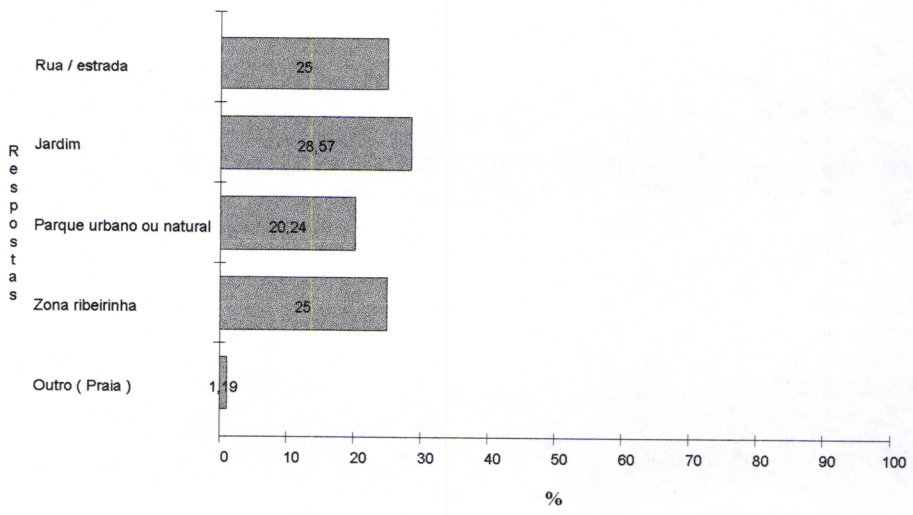


Gráfico 3.15 - Locais de prática de passeio a pé



3 . 2 . 3 - Andar de bicicleta

Mais de metade da amostra, 56,45% (Gráfico 3.16), responde deter o hábito de andar de bicicleta, utilizando maioritariamente a rua/estrada como local de prática 63,04% (Gráfico 3.17). A zona ribeirinha, com 15,22% de respostas, é o segundo local escolhido, seguindo-se o jardim público, com 13,04%, o parque urbano com 6,52% das preferências, e ainda a referência a outro local com 2,17%, que inclui o campo e a serra.

Gráfico 3.16 - Prática de andar de bicicleta

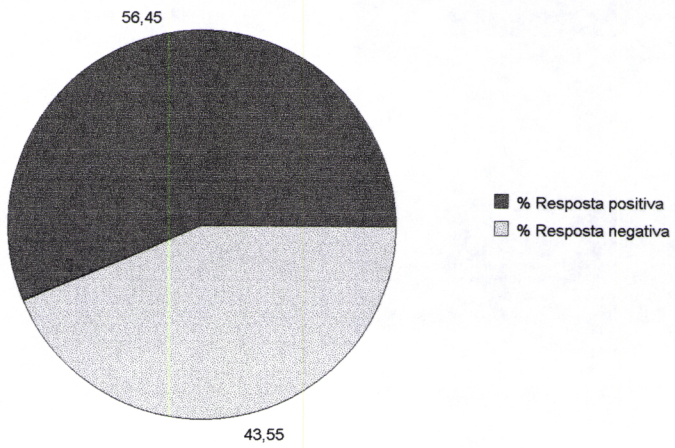
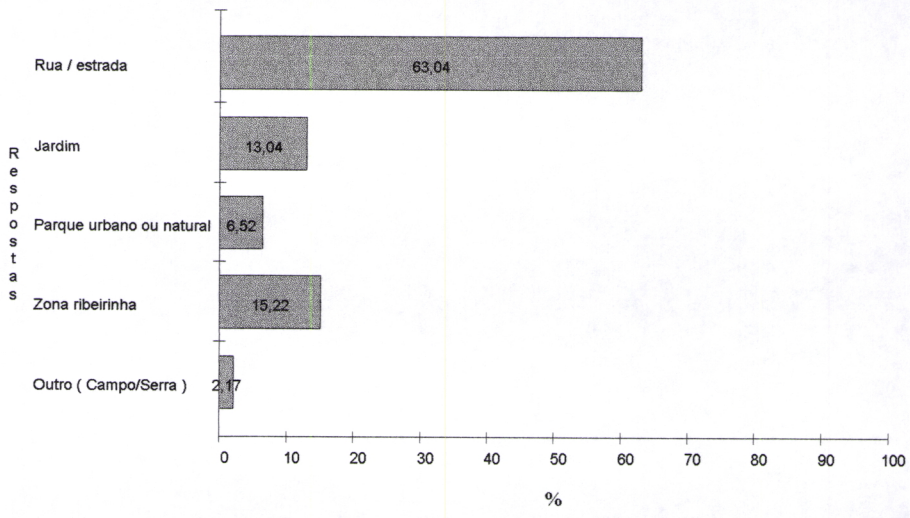


Gráfico 3.17 - Locais de prática para andar de bicicleta



3 . 2 . 4 - Conversação em espaços ao ar livre

A maior parte dos sujeitos inquiridos, 83,87%, por oposição a 16,13%, deram respostas positivas (Gráfico 3.18) quanto à utilização de espaços ao ar livre para conversação, optando 48,81% por utilizar a esplanada (Gráfic 3.19), 22,62% o jardim público. O parque urbano, a zona ribeirinha e outro espaço não sugerido, estão no fim das preferências com uma aparente mas falsa vantagem para este último, por ser um conjunto de espaços na proporção de dois para um dos locais indicados pelos inquiridos: local de trabalho e café.

Gráfico 3.18 - Prática de conversação em espaços ao ar livre

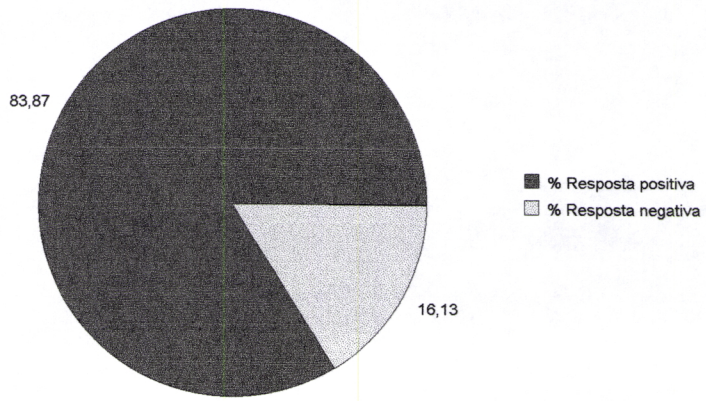
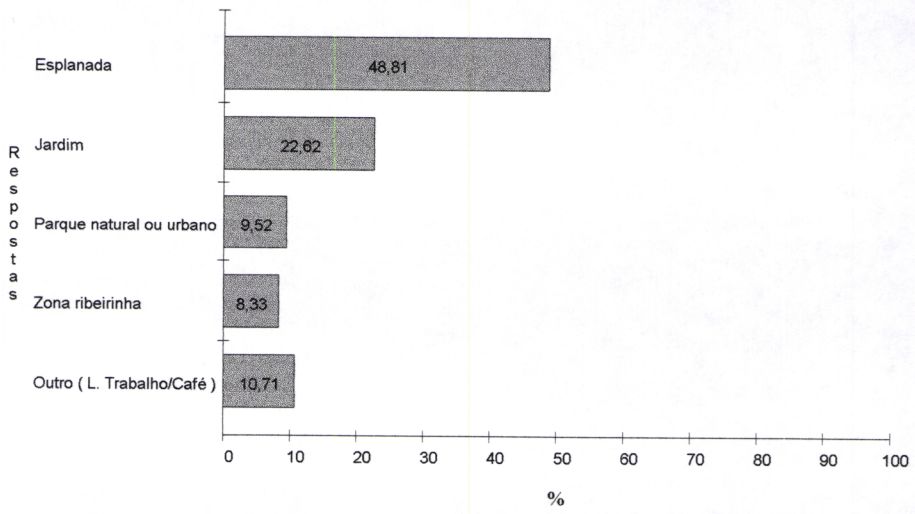


Gráfico 3.19 - Locais de prática de conversação



3 . 2 . 5 - Leitura em espaços ao ar livre

Perto de três quartos da amostra, 72,58% (Gráfico 3 .20), responde positivamente à utilização de espaços ao ar livre para leitura, mas não reconhece nos locais sugeridos a sua principal opção (Gráfico 3.21); a preferência vai para outro espaço não sugerido, a casa, com 61,11%, como indicaram os inquiridos que não reconheceram nas opções o seu espaço de leitura, seguindo-se a esplanada e o jardim público com percentagens iguais,14,81%. A zona ribeirinha, com 5,56%, e o parque urbano, com 3,7% das opções, completam as escolhas.

Gráfico 3.20 - Prática de leitura em espaços ao ar livre

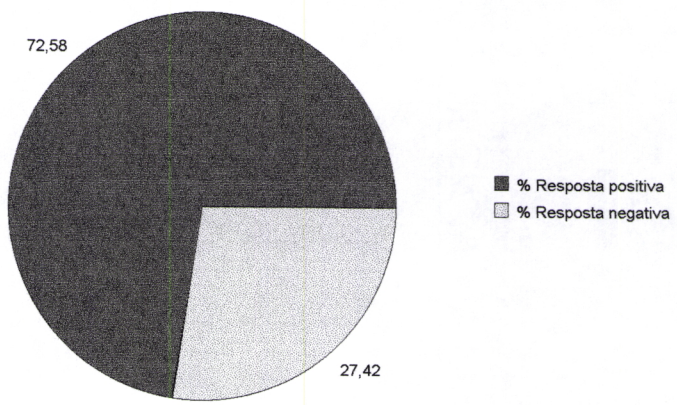
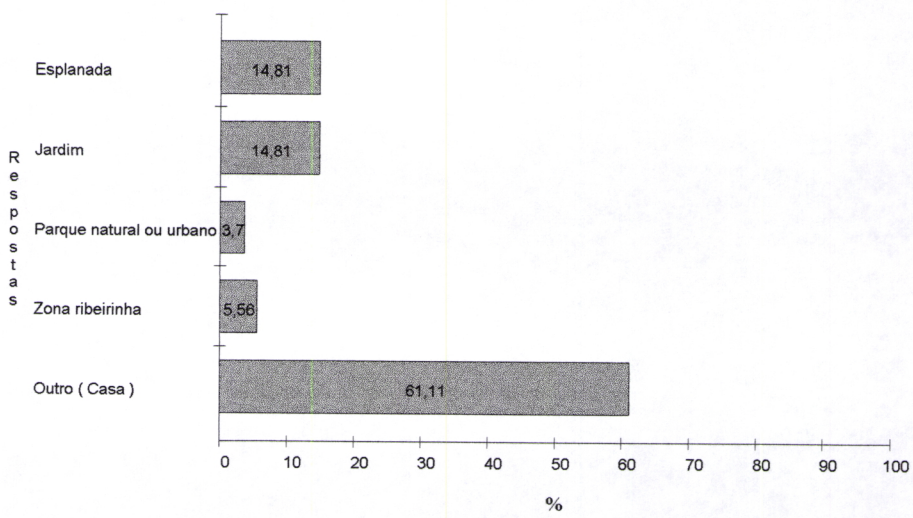


Gráfico 3.21 - Locais de prática da leitura



3 . 2 . 6 - Aproveitamento de condições para exposição ao ar livre

O aproveitamento das condições de espaço para exposição simples ao sol e ar livre obteve 83,87% de respostas positivas (Gráfico 3.22). Desta percentagem, 24,74% dos individuos escolhem o jardim (Gráfico 3.23), 21,65% a zona ribeirinha, 20,62% o parque urbano, 18,56% a esplanada e 14;43% outro local não sugerido para o qual indicaram a praia. Da observação do gráfico 3.23 verifica-se uma aproximação nos valores das opções.

Gráfico 3.22 - Prática de exposição ao sol e ao ar livre

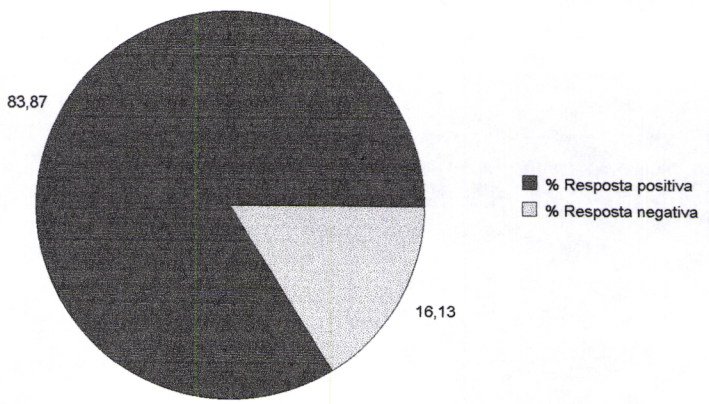
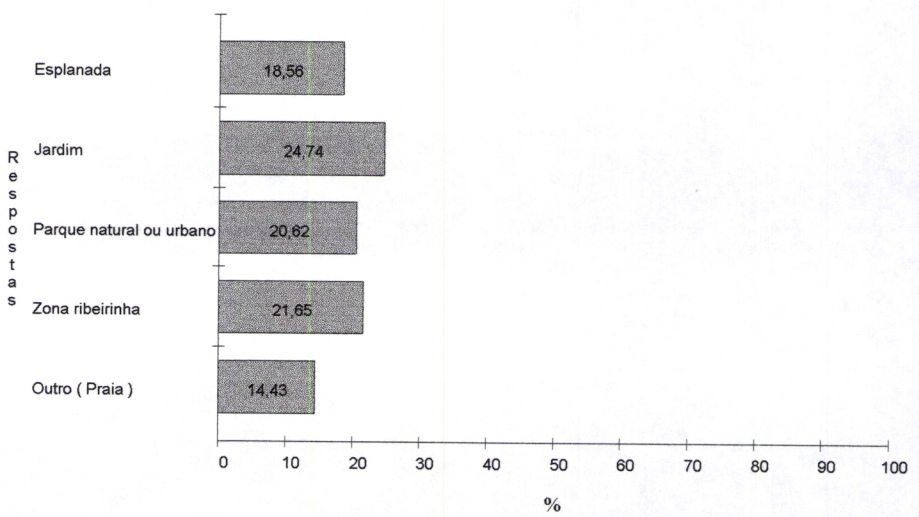


Gráfico 3.23 - Locais de prática de exposição ao sol e ao ar livre



3 . 2 . 7 - Exercício de horticultura/jardinagem

Aproximadamente um terço da população da amostra responde que pratica horticultura ou jardinagem 33,87% (Gráfico 3.24). Por sexos (Gráfico 3.25), há uma aproximação dos valores, com 52,38% de homens e 47,62% de mulheres; no nível etário (Gráfico 3.26), a população da amostra com menos de 35 anos pratica horticultura/jardinagem, com 66,7% de percentagem; no grau de instrução (Gráfico 3.27), a maior percentagem, 71,43%, corresponde à população com o ensino obrigatório que se dedica à actividade referenciada neste ponto.

Gráfico 3.24 - Prática de horticultura / jardinagem

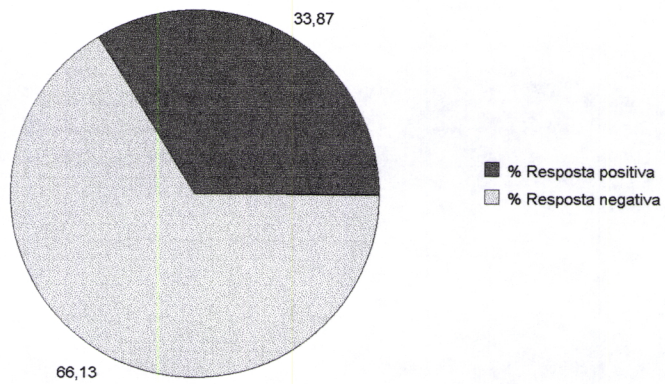


Gráfico 3.25 - Prática de horticultura/jardinagem por sexos

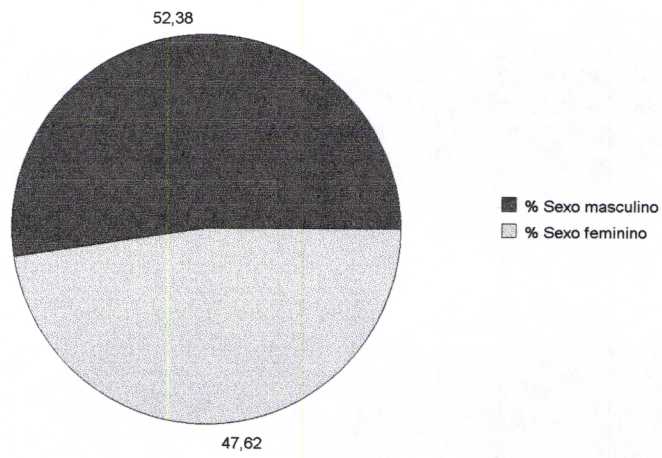


Gráfico 3.26 - Prática de horticultura / jardinagem por nivel etário

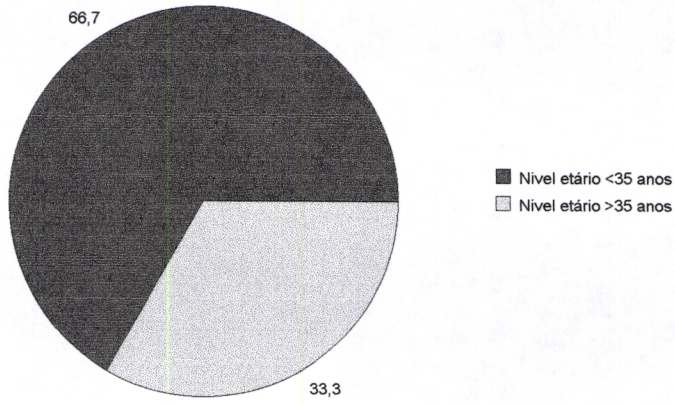
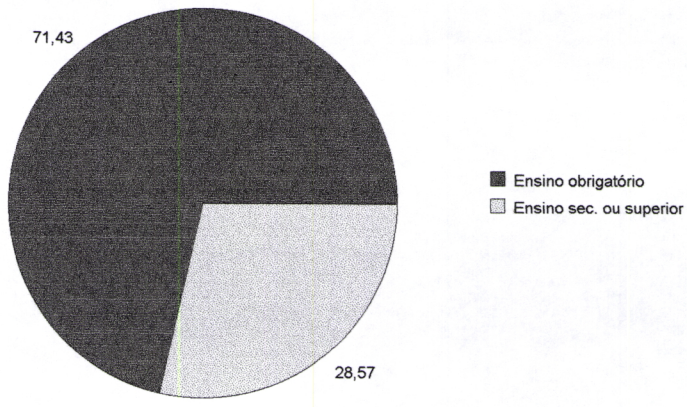


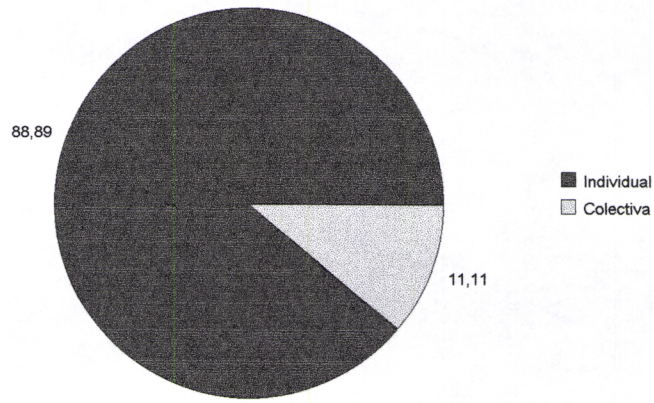
Gráfico 3.27 - Prática de horticultura / jardinagem por grau de instrução



3 . 2 . 7 . 1 - Forma de exercício da actividade

Relativamente à forma de exercício (Gráfico 3.28), 88,89% da população refere exercer a actividade de horticultura/jardinagem individualmente, e 11,11% da amostra trabalha em conjunto.

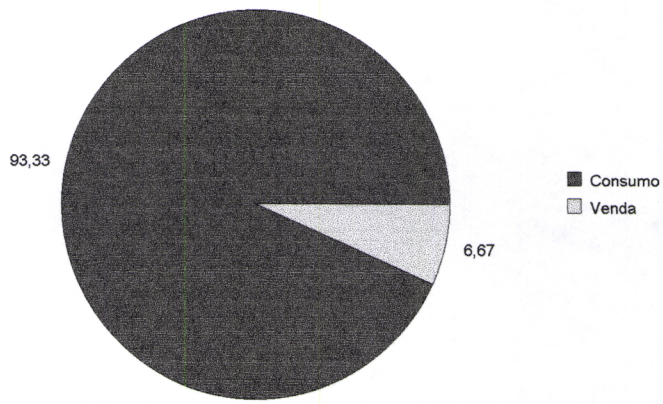
Gráfico 3.28 - Tipo de prática da actividade de horticultura/jardinagem



3 . 2 . 7 . 2 - Objectivos do exercício da actividade

A quase totalidade da população da amostra (Gráfico 3.29) exerce horticultura/jardinagem com fins de consumo próprio (93,33%); só 6,67% refere ter como objectivo dessa prática a venda.

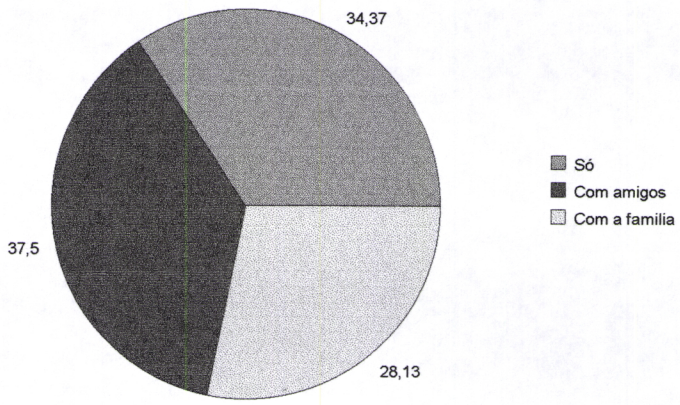
Gráfico 3.29 - Objectivos da prática de horticultura/jardinagem



3 . 3 - Condições em que é exercida a actividade

37,5% (Gráfico 3.30) dos sujeitos exercem actividades recreativas ao ar livre, preferencialmente com os amigos ; 34,37% prefere exercer essas actividades isoladamente e 28,13% na companhia de familiares.

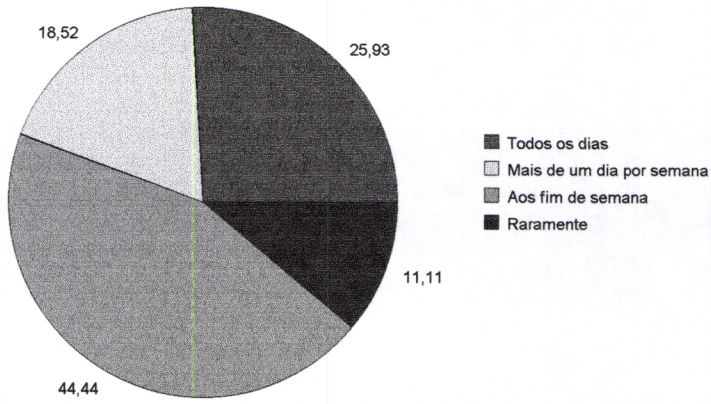
Gráfico 3.30 - Formas de exercício da actividade



3 . 4 - Periodicidade no exercício da actividade

A periodicidade com que a população da amostra exerce actividades recreativas ao ar livre é semanal e preferencialmente ao fim-de-semana, 44,44% (Gráfico 3.31); uma percentagem significativa de 25,93% refere exercer actividades todos os dias; 18,52% mais de um dia por semana e 11,11% raramente exerce actividades lúdicas.

Gráfico 3.31 - Frequência do exercício da actividade



4 - ANÁLISE DOS DADOS SOBRE A QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

Os resultados da percepção da amostra sobre os dados referentes à qualidade ambiental urbana são vistos através das apreciações por sexo, nível etário e grau de instrução. A decomposição das resposta, tal como o sistema de relações de interdependência que se cria, permite obter para as questões-problema em apreciação os critérios predominantes de maior e menor importância, as suas frequências, e a sensibilização final por parte da amostra em relação à importancia para a qualidade ambiental urbana.

4 . 1 - Percepções da população da amostra por questões formuladas

Dos cenários propostos, as influências do meio envolvente vão, segundo o quadro de respostas sugerido no inquérito, traduzir nas opiniões expressas, as quais são apresentadas em relação a cada questão-problema com o valor da atenção que as mesmas mereceram na população inquirida.

4 . 1 . 1 - Questão 1

Na percepção da população da amostra à 1ª questão formulada (Defesa do solo natural, cuidando da manutenção das áreas livres e da permeabilidade do solo em meios urbanos), obtivemos os seguintes resultados: na apreciação por sexos (Gráfico 3.32), os homens valorizam a saúde pública e a estética; as mulheres preferem o conforto e segurança e a atractividade do espaço, sendo a saúde pública considerado o factor mais importante e a estética o de menor importância. De acordo com o nível etário (Gráfico 3.33), a população da amostra com menos de 35 anos prefere a relação com a atractividade do espaço, e o conforto e segurança; para as pessoas com mais de 35 anos, é preferível a saúde pública e a estética, sendo a saúde pública considerada como o factor mais importante e a estética o de menor importância. Segundo os graus de instrução (Gráfico 3.34), a população da amostra com ensino

Gráfico 3.32 - Resultado por sexos da apreciação à 1ª questão

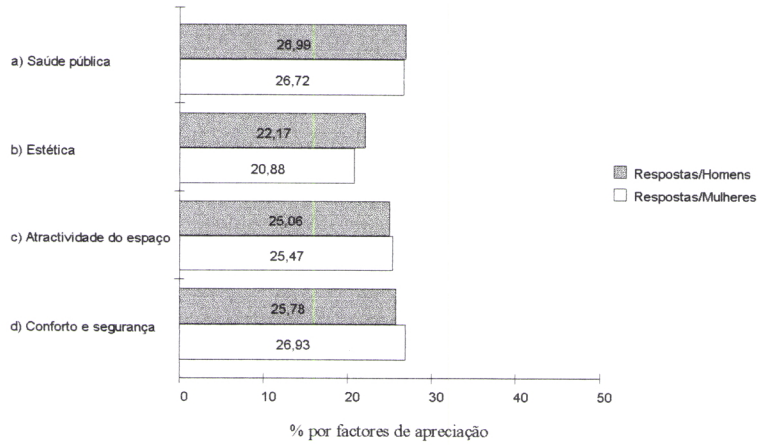


Gráfico 3.33 - Resultado por nível etário da apreciação à 1ª questão

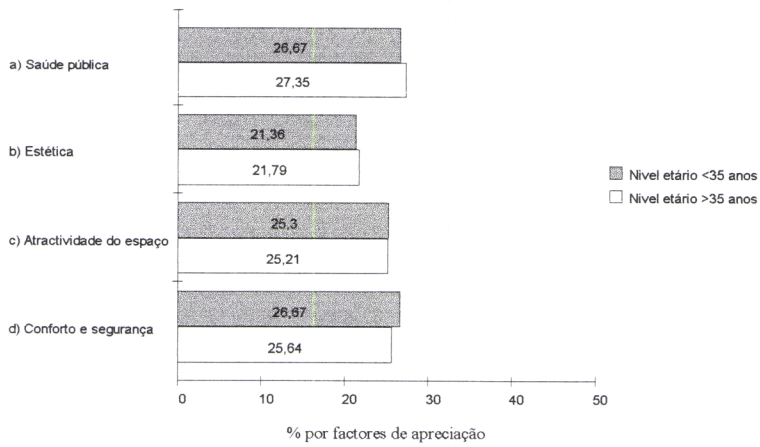
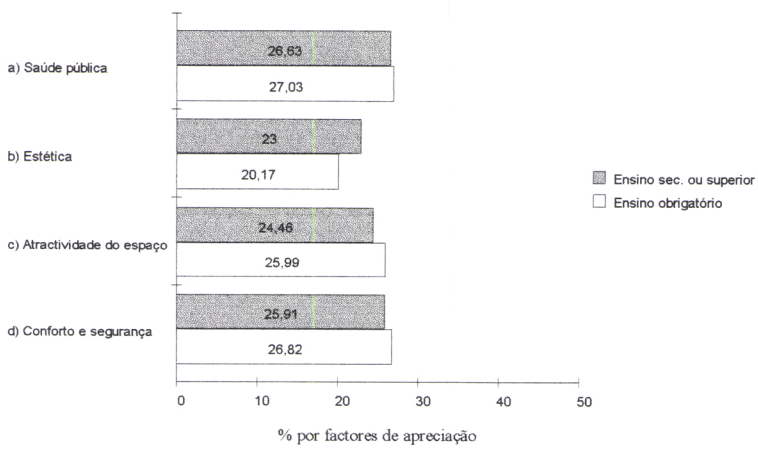


Gráfico 3.34 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 1ª questão



secundário ou superior confere valorização à relação com a estética; os sujeitos com ensino obrigatório optam pela saúde pública, a atractividadade do espaço, e o conforto e segurança, considerando-se a saúde pública o factor mais importante e a estética o de menor importância.

Para esta 1ª questão (interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana), os resultados obtidos indicam uma forte sensibilização da amostra no respeitante à importância da saúde pública.

4 . 1 . 2 - Questão 2

Quanto à 2ª questão formulada (Controlo e gestão dos resíduos urbanos; da recolha ao destino final adequado), descortinamos os seguintes resultados: em termos de sexos (Gráfico 3.35),os homens valorizam a relação com a saúde pública e a estética, enquanto as mulheres optam pelo conforto e segurança e a atractividade do espaço, colocando-se a saúde pública como factor mais importante e a estética o de menor relevo. Considerando o nível etário (Gráfico 3.36), a população da amostra com menos de 35 anos atribui mais valor à relação com a saúde pública e à estética;

Gráfico 3.35 - Resultado por sexos da apreciação à 2ª questão

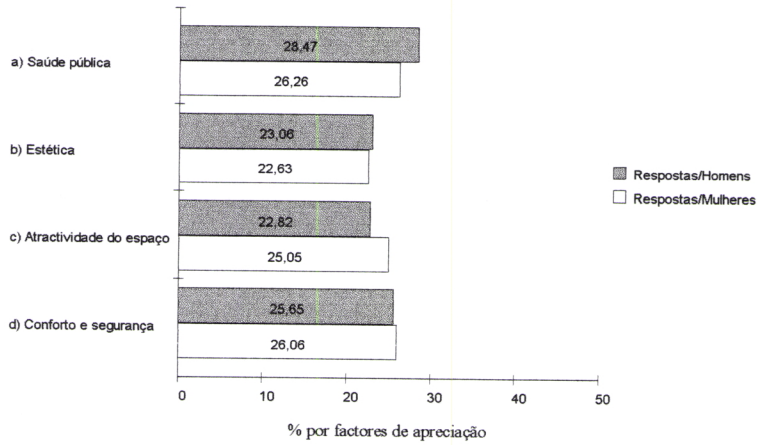


Gráfico 3.36 - resultado por nivel etário da apreciação à 2ª questão

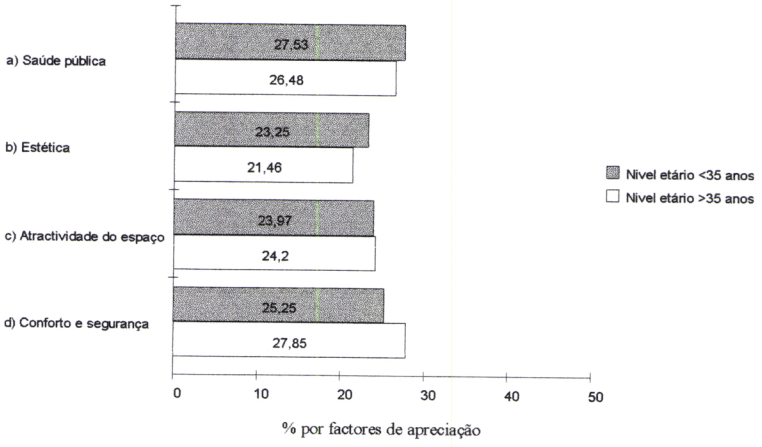
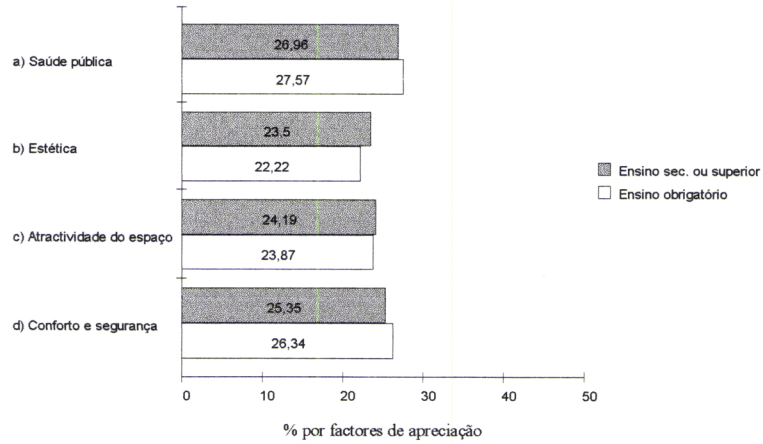


Gráfico 3.37 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 2ª questão



os indivíduos com mais de 35 anos preferem o conforto e segurança e a atractividade do espaço, sendo o conforto e segurança o item que se destaca e a estética o de menor relevância. Na apreciação por graus de instrução (Gráfico 3.37),a população da amostra com ensino secundário ou superior confere maior atenção à atractividade do espaço e à estética; os sujeitos com ensino obrigatório optam pela saúde pública e o conforto e segurança, considerando-se a saúde pública como o aspecto mais importante e a estética o de menor relevo.

Para esta 2ª questão (interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana), os resultados obtidos indicam uma sensibilização da amostra favorável à importância da saúde pública.

4 . 1 . 3 - Questão 3

De acordo com as opiniões manifestadas pela população alvo relativamente à 3ª questão formulada (Combate à densificação da construção, tráfego e actividades poluidoras), alcançámos os seguintes resultados: na apreciação por sexos (Gráfico 3.38),os homens valorizam a relação com o conforto e segurança e a estética, enquanto as mulheres elegem a saúde pública e a atractividade do espaço; a saúde pública é o factor de apreciação mais importante e a estética o de menor importância. Segundo o nível etário (Gráfico 3.39), a população inquirida com menos de 35 anos atribui maior importância à relação com a saúde pública, conforto e segurança e à atractividade do espaço; os sujeitos com mais de 35 anos distinguem a estética,

Gráfico 3.38 - Resultado por sexos da apreciação à 3ª questão

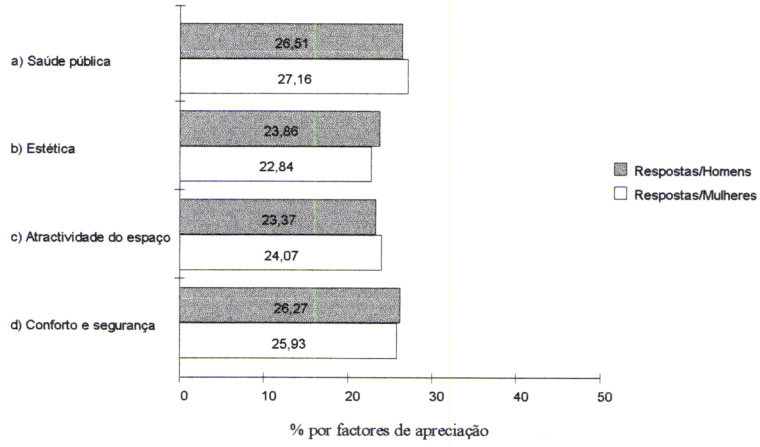


Gráfico 3.39 - Resultado por nivel etário da apreciação à 3ª questão

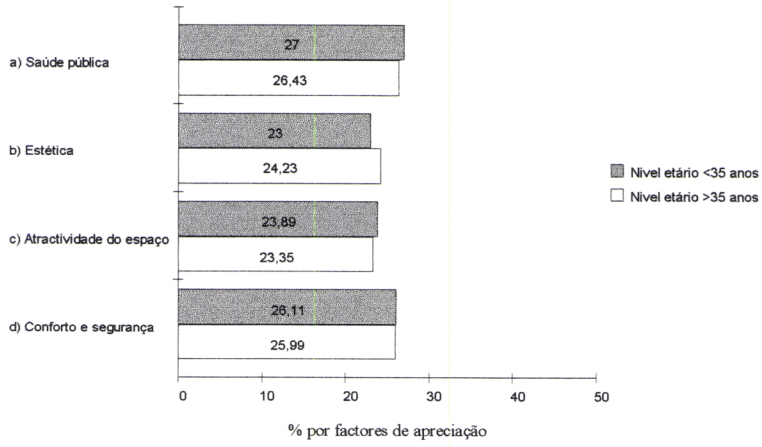
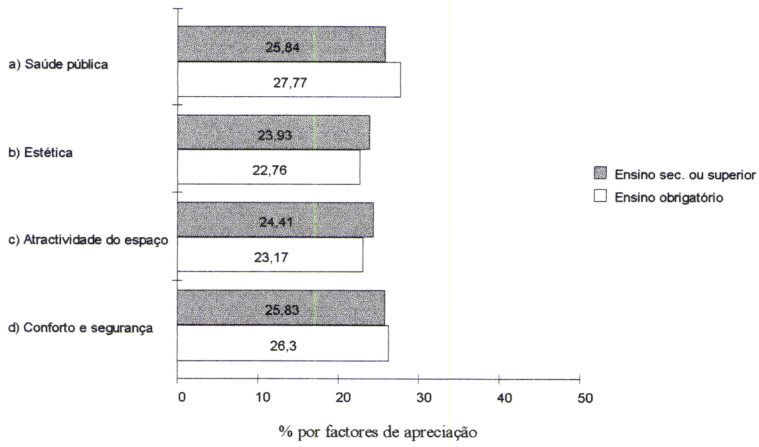


Gráfico 3.40 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 3ª questão



colocando-se a saúde pública como o aspecto de maior influência e a estética o de menor consideração. No que concerne aos graus de instrução (Gráfico 3.40), a população alvo detentora do ensino secundário ou superior atribui primazia à atractividade do espaço e à estética; os que possuem o ensino obrigatório revelam predilecção

pela saúde pública e o conforto e segurança, antepondo a saúde pública e considerando a estética o item de menor relevo.

Para esta 3ª questão (interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana), os resultados obtidos indicam uma preferência da amostra pela qualidade da saúde pública.

4 . 1 . 4 - Questão 4

No que se refere à 4ª questão formulada (Salvaguarda das zonas de memória colectiva da paisagem urbana, na sua qualidade visual e funcional), explicitamos os seguintes resultados: em relação à distinção por sexos (Gráfico 3.41), os homens manifestam distinguir o conforto e segurança; as mulheres dão preferência à atracti-

Gráfico 3.41 - Resultado por sexos da apreciação à 4ª questão

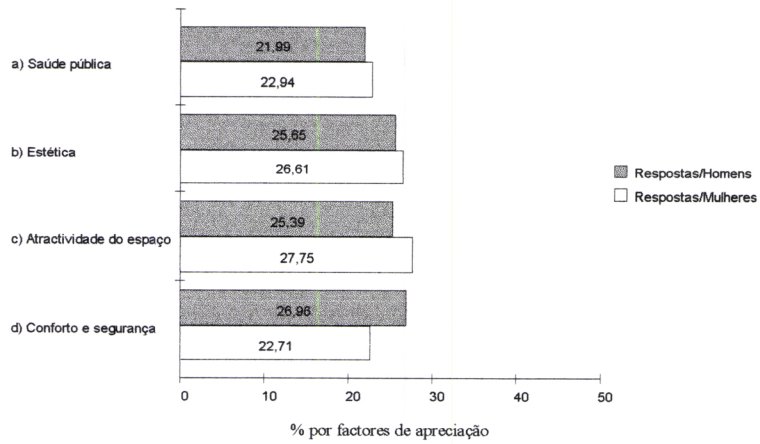


Gráfico 3.42 - Resultado por nivel etário da apreciação à 4ª questão

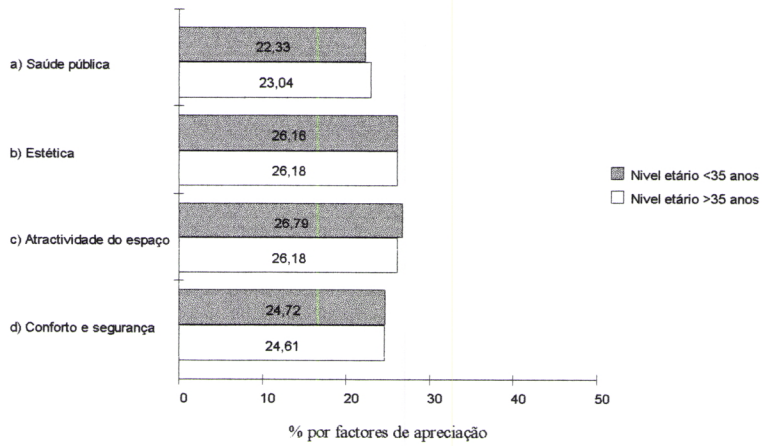
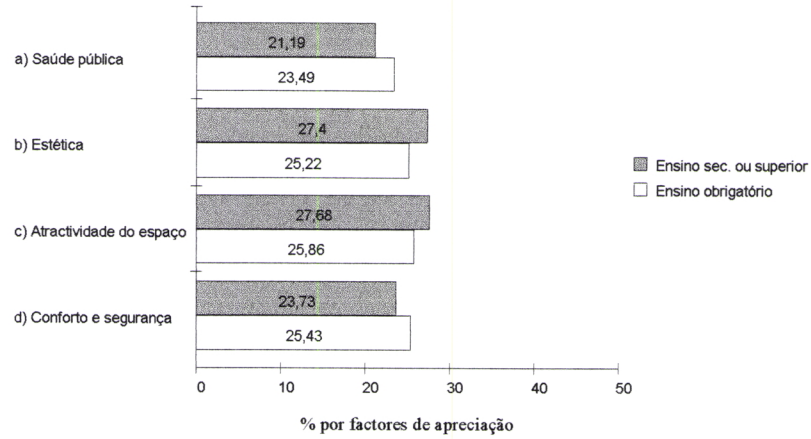


Gráfico 3.43 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 4ª questão



vidade do espaço, à estética e à saúde pública. A atractividade do espaço surge como o item mais importante e a saúde pública o de menor interesse. De acordo com o nível etário (Gráfico 3.42), a população inquirida com menos de 35 anos valoriza a relação com a atractividade do espaço e o conforto e segurança; os que possuem mais de 35 anos consideram a estética e a saúde pública. A atractividade do espaço aparece como o aspecto mais importante e a saúde pública o de menor valor. Com base no critério dos graus de instrução (Gráfico 3.43),a população da amostra com ensino secundário ou superior prefere a atractividade do espaço e a estética; os indivíduos com ensino obrigatório optam pelo conforto e segurança e a saúde pública, sobrepondo-se a atractividade do espaço conferindo-se menor relevo à saúde pública.

Assim na questão (interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana), os dados alcançados indicam uma inclinação dos inquiridos em relação à atractividade do espaço.

4 . 1 . 5 - Questão 5

Debrucemo-nos agora sobre a 5ª questão (Preservar o património construído com identidade histórica local), vereficamos que, e distinguindo por sexos (Gráfico 3.44),os homens atribuem primazia ao conforto e segurança e à saúde pública, enquanto o sexo feminino elege a atractividade do espaço e a estética. A atractividade do espaço é considerado o factor mais importante e a saúde pública o de menor inte-

Gráfico 3.44 - Resultado por sexos da apreciação à 5ª questão

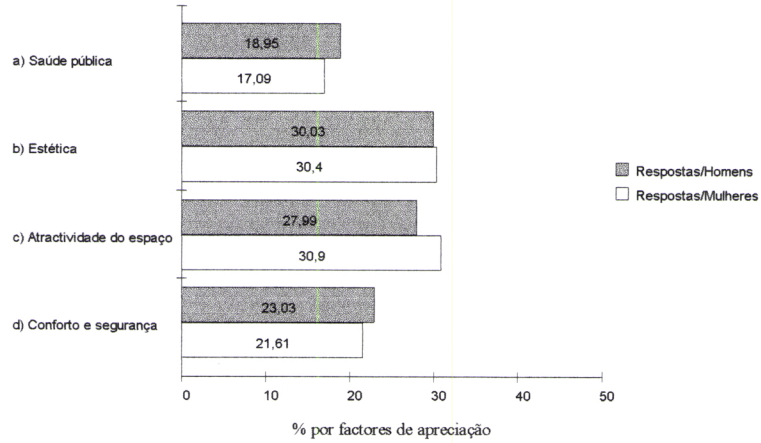


Gráfico 3.45 - Resultado por nivel etário da apreciação à 5ª questão

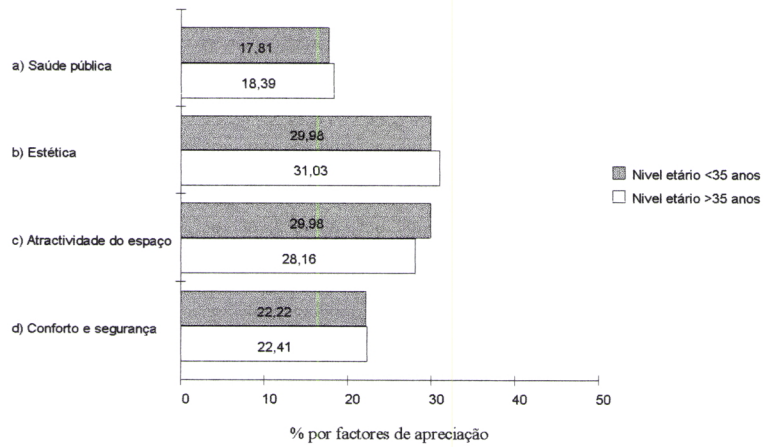
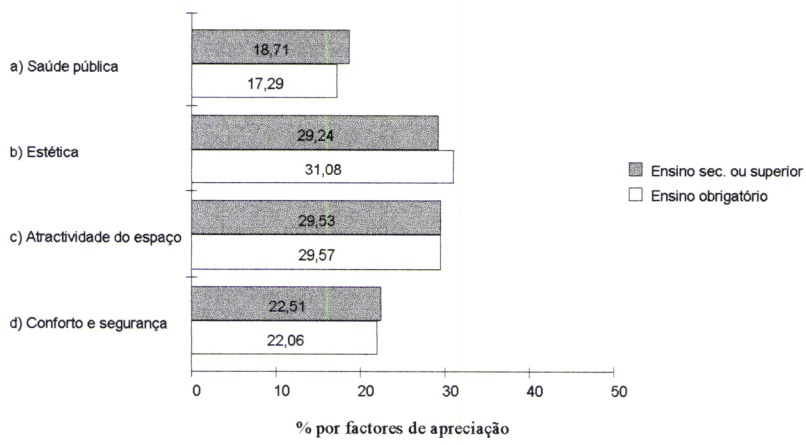


Gráfico 3.46 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 5ª questão



resse. De acordo com o nível etário (Gráfico 3.45), a população inquirida com menos de 35 anos considera essencial a atractividade do espaço, optando os que têm mais de 35 anos pela estética, o conforto e segurança e a saúde pública. A estética aparece como o item preferido, por oposição à saúde pública. Considerando os graus

de instrução (Gráfico 3.46),a população da amostra com ensino secundário ou superior valoriza a relação com o conforto e segurança e a saúde pública; os que detêm o ensino obrigatório distinguem a estética e a atractividade do espaço, concluindo-se que a estética é ponto essencial e a saúde pública o de menor atenção.

A partir dos dados, compreende-se que em relação à interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana , se nota uma inclinação da amostra alvo no que concerne a estética.

4 . 1 . 6 - Questão 6

No que diz respeito à 6ª questão formulada (Protecção dos elementos naturais e construídos no meio urbano, marcantes e simbólicos, caracterizadores do local), ob-

Gráfico 3.47 - Resultado por sexos da apreciação à 6ª questão

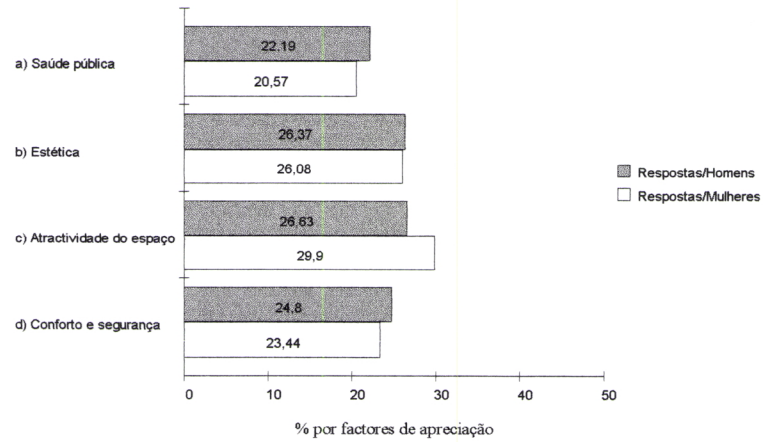


Gráfico 3.48 - Resultado por nível etário da apreciação à 6ª questão

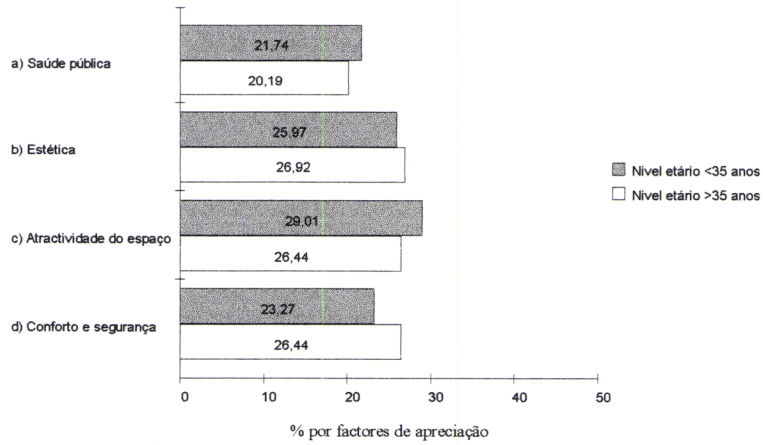
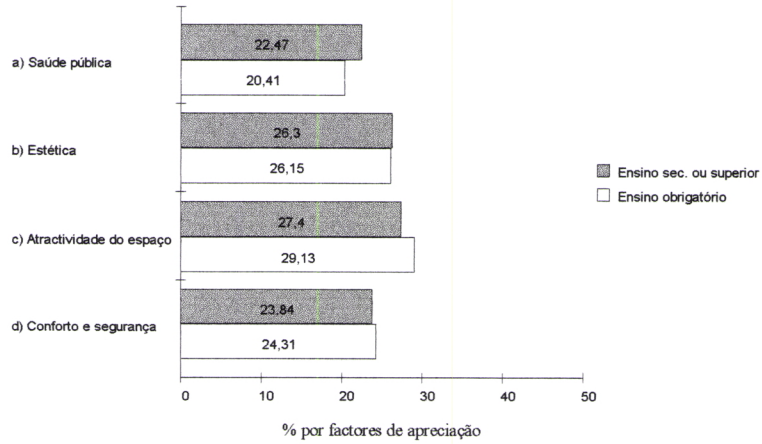


Gráfico 3.49 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 6ª questão



tivemos os seguintes resultados: na apreciação por sexos (Gráfico 3.47) os homens manifestaram preferência pela estética, o conforto e segurança e a saúde pública; para as mulheres a atractividade do espaço é o mais precioso; a atractividade do espaço é considerado o factor mais importante e a saúde pública o que manifesta menor interesse. De acordo com o nível etário (Gráfico 3.48), a população da amostra com menos de 35 anos valoriza a atractividade do espaço e a saúde pública; os que têm mais de 35 anos optam pela estética e o conforto e segurança, apresentando-se a atractividade do espaço o item mais importante e a saúde pública o de menor relevo. Tendo em conta os graus de instrução (Gráfico 3.49),a população alvo com ensino secundário ou superior confere primazia à relação com a estética e a saúde pública, manifestando os indivíduos com ensino obrigatório predilecção pela atractividade do espaço e o conforto e segurança.Conclui-se que a atractividade do espaço é considerado o item de maior relevância e por oposição a saúde pública o que merece menor consideração.

Portanto, na interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana, os dados indiciam uma primazia no que se reporta à atractividade do espaço.

4 . 1 . 7 - Questão 7

Tendo em linha de conta a 7ª questão formulada (Qualidade do espaço público natural e construído: largos, praças, áreas verdes urbanas de recreio e lazer), será pertinente observar que, a nível do sexo (Gráfico 3.50), os homens conferem valorização

Gráfico 3.50 - Resultado por sexos da apreciação à 7ª questão

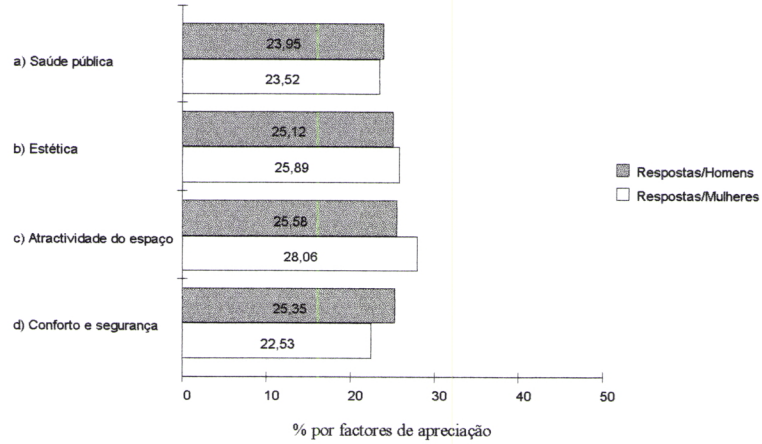


Gráfico 3.51 - Resultado por nivel etário da apreciação à 7ª questão

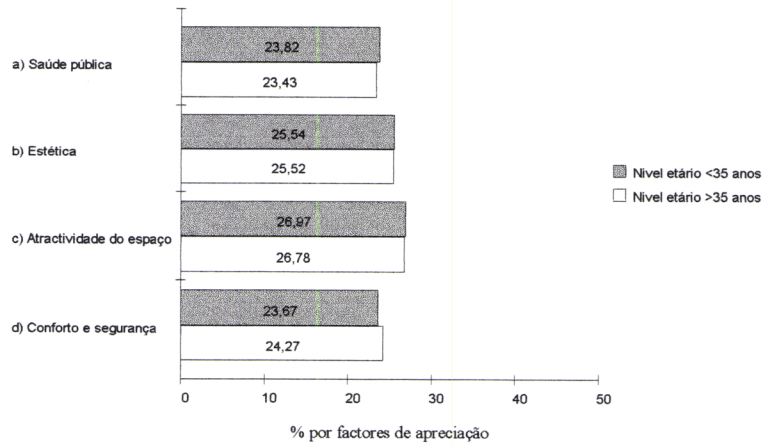
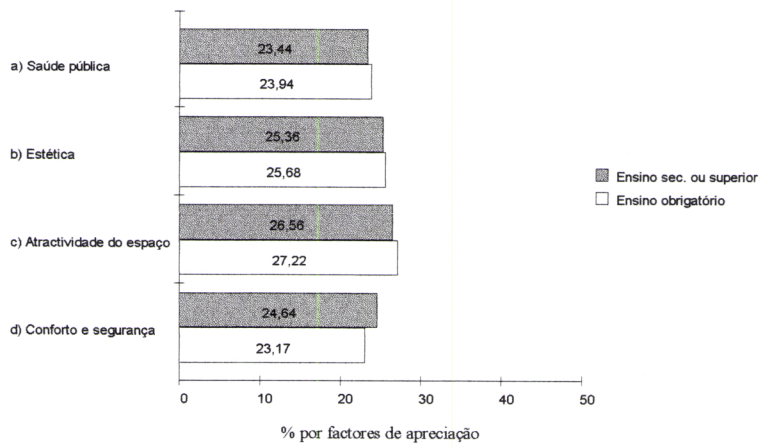


Gráfico 3.52 - resultado por grau de instrução da apreciação à 7ª questão



ao conforto e segurança e à saúde pública, seleccionando preferencialmente as mulheres a atractividade do espaço e a estética. Por outro lado, o item "atractividade do espaço" é colocado em primeiro lugar, remetendo-se o conforto e segurança para último plano. Segundo o nível etário (Gráfico 3.51), a população inquirida com menos

de 35 anos revela preferência pela atractividade do espaço, a estética e a saúde pública; os sujeitos com mais de 35 anos optam pelo conforto e segurança. A atractividade do espaço é encarado como o factor predilecto, contrariamente à saúde pública que surge em último plano. No respeitante aos graus de instrução (Gráfico 3.52),os sujeitos questionados e possuidores do ensino secundário ou superior atribuem maior valor à relação com o conforto e segurança; aqueles que têm o ensino obrigatório sobrepõem a atractividade do espaço, a estética e a saúde pública, constituindo a atractividade do espaço o factor de maior saliência, enquanto o conforto e segurança se coloca num plano inferior a nível preferencial.

Quanto aos dados desta questão, relativa à qualidade ambiental urbana, os dados encontrados indicam que a atractividade do espaço se coloca no topo das preocupações/sensibilidade dos sujeitos inquiridos.

4 . 1 . 8 - Questão 8

Relativamente à 8ª questão proposta (Qualidade e generosidade das áreas de circulação pedonal, enquadramento urbanístico e paisagístico de circuitos independentes: pedonais, cicláveis e automóvel), compreendemos que, a nível do sexo dos inquiridos (Gráfico 3.53),os homens valorizam a relação conforto e segurança, interessando-se as mulheres pela atractividade do espaço, a saúde pública e a estética. Quanto ao conforto e segurança,este vector assume uma grande importância, delegando-se a estética para último plano. No que diz respeito ao nível etário (Gráfico

Gráfico 3.53 - Resultado por sexos da apreciação à 8ª questão

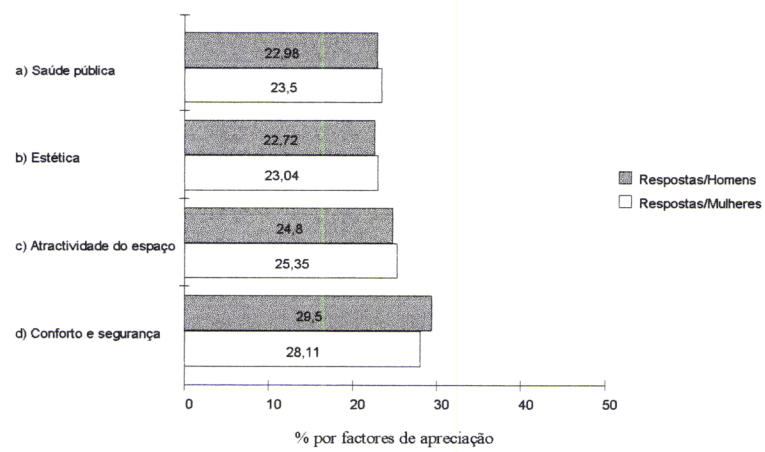


Gráfico 3.54 - Resultado por nivel etário da apreciação à 8ª questão

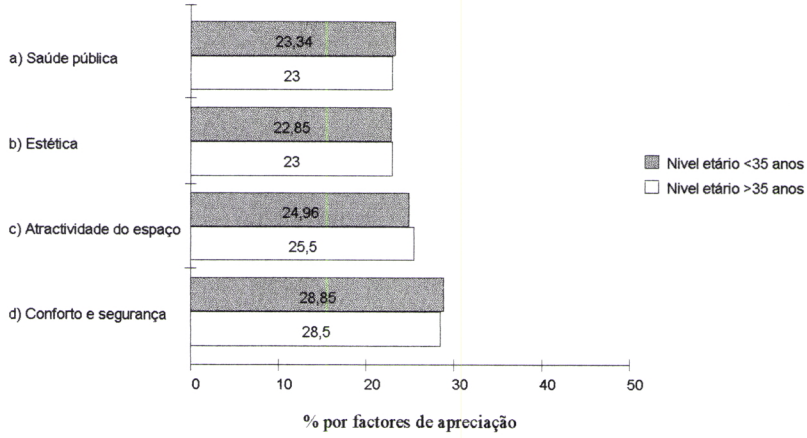
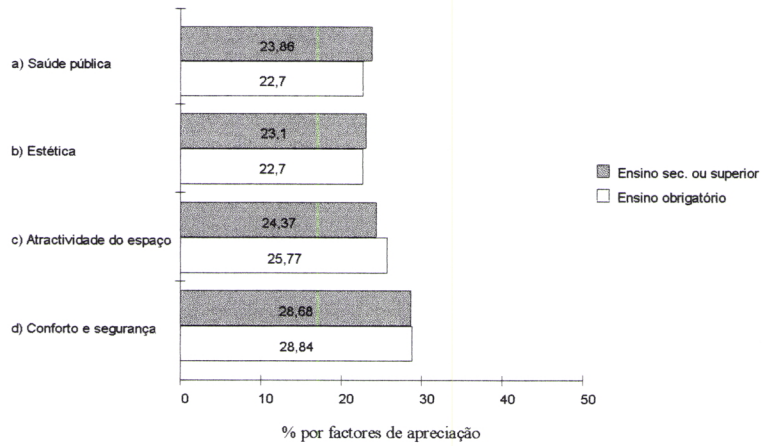


Gráfico 3.55 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 8ª questão



3.54), a população visada com menos de 35 anos manifesta predilecção em relação ao conforto e segurança e à saúde pública; os sujeitos com mais de 35 anos atribuem preferência à atractividade do espaço e estética. Destaca-se o conforto e segurança, apresentando-se no final das preocupações a estética e a saúde pública . Tendo em linha de conta os graus de instrução (Gráfico 3.55),a população inquirida com ensino secundário ou superior confere maior valor à saúde pública e à estética; os possuidores do ensino obrigatório consideram factor-chave o conforto e segurança, seguindo-se a atractividade do espaço. No geral, o conforto e segurança é considerado o factor mais importante, por oposição à estética em plano de igualdade com a saúde pública.

Quanto à 8ª questão, que se prende com a interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana, os resultados obtidos são reveladores das preocupações dos sujeitos relativamente à importância do conforto e segurança.

4 . 1 . 9 - Questão 9

Ao observarmos as respostas à 9ª questão formulada (Qualidade da acessibilidade e ordenamento dos espaços de circulação e estacionamento, diminuição do risco de circulação nas ruas), verificamos que, e na variável sexos (Gráfico 3.56),os homens mostram preferir a atractividade do espaço, diferentemente das mulheres, as quais colocam em primeiro plano o conforto e segurança, a saúde pública e a estética. O conforto e segurança aparece como o ponto de maior preocupação, sendo a estética o de menor atenção. Segundo o nível etário (Gráfico 3.57), a população da amostra com menos de 35 anos realça o conforto e segurança bem como a saúde pública; os indivíduos com mais de 35 anos inclinam-se para a atractividade do espaço e a estética. Numa perspectiva geral, o conforto e segurança é considerado o item mais importante e a estética no nível inferior. De acordo com os graus de instrução (Gráfico 3.58), a população da amostra detentora de ensino secundário ou superior valoriza a

Gráfico 3.56 - Resultado por sexos da apreciação à 9ª questão

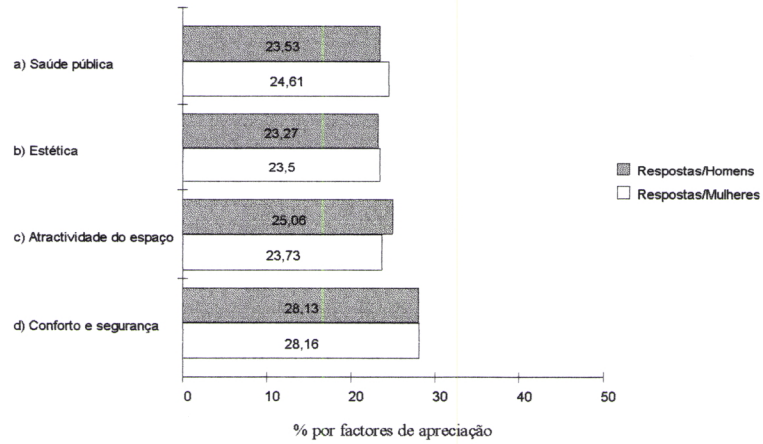


Gráfico 3.57 - Resultado por nível etário da apreciação à 9ª questão

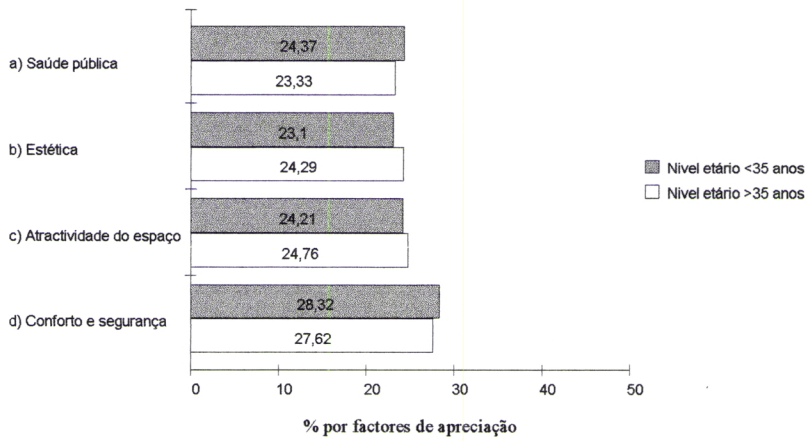
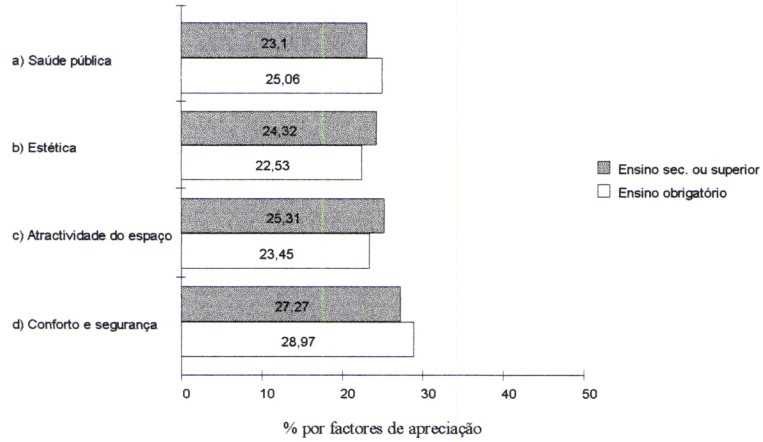


Gráfico 3.58 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 9ª questão



relação com a atractividade do espaço; os inquiridos com ensino obrigatório optam pelo conforto e segurança assim como pela saúde pública, sendo o conforto e segurança considerado o factor mais relevante e a estética o de menor importância.

Observando a 9ª questão (interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana), os resultados indiciam que os indivíduos conferem maior atenção ao conforto e segurança.

4 . 1 . 10 - Questão 10

Relativamente à 10ª questão elaborada (Qualidade dos equipamentos e infra-estruturas, como garantia de controlo de riscos naturais e segurança urbana), notamos

Gráfico 3.59 - Resultado por sexos da apreciação à 10ª questão

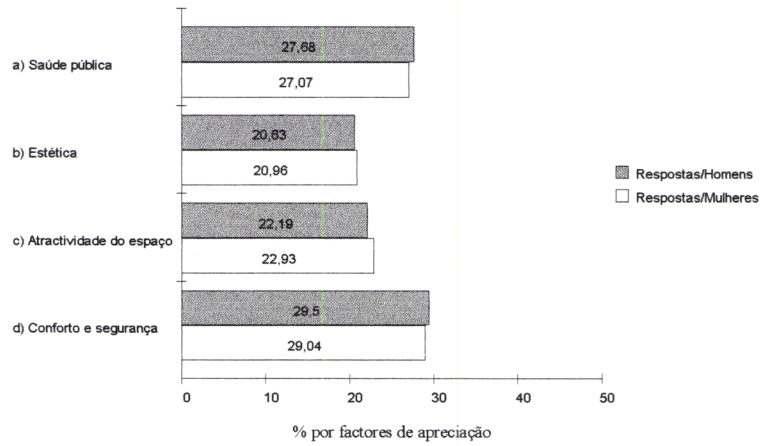


Gráfico 3.60 - Resultado por nivel etário da apreciação à 10ª questão

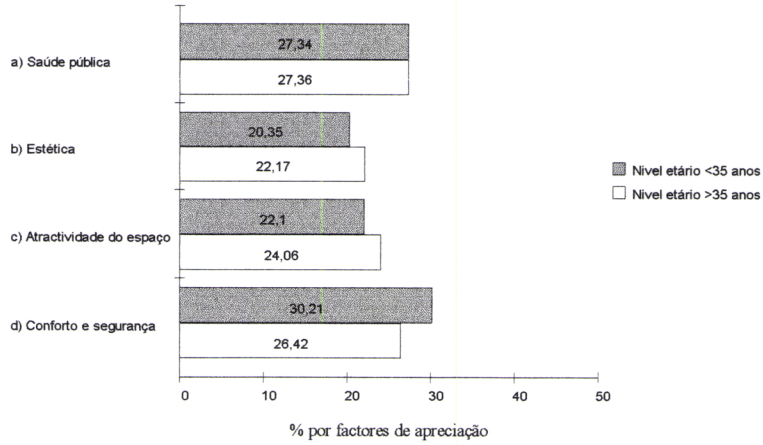
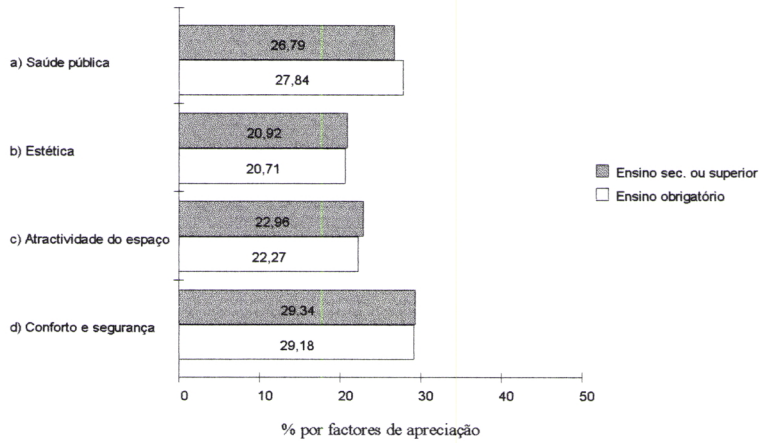


Gráfico 3.61 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 10ª questão



que (Gráfico 3.59) o sexo masculino valoriza o conforto e segurança e a saúde pública, preferindo o sexo feminino a atractividade do espaço e a estética. Como item mais valorizado surge o conforto e segurança, e o menos atractivo é a estética. No nível etário (Gráfico 3.60), a população inquirida com menos de 35 anos atribui mais atenção ao conforto e segurança, enquanto os sujeitos com mais de 35 anos conferem mais importância à saúde pública, à atractividade do espaço e à estética. Numa panorâmica geral, o conforto e segurança aparece num plano de destaque, sendo a estética o vector de menor consideração. Em termos de graus de instrução (Gráfico 3.61),a população visada detentora do ensino secundário ou superior, opta pelo conforto e segurança, a atractividade do espaço e a estética; os inquiridos com ensino obrigatório defendem a saúde pública. O conforto e segurança aparece como o item de maior valor e a estética o que merece menor predilecção.

Em relação à 10ª questão (interdependência das apreciações relativas à qualidade

ambiental urbana), os dados apresentados são indicadores de distinção relativa ao conforto e segurança.

4 . 1 . 11 - Questão 11

No que concerne à 11ª questão proposta (Qualificação do espaço público: Ruas, largos e praças, aumento da sua vitalidade sócio-cultural como espaço de relação e convivência entre pessoas e combate à desertificação humana), percepcionamos que, de acordo com o Gráfico 3.62, os homens antepõem o conforto e segurança; todavia, as mulheres dão preferência à atractividade do espaço, à estética e à saúde pública. Como item de maior consideração aparece o conforto e segurança posicionando-se a saúde pública em último plano. Segundo o nível etário (Gráfico 3.63), a população da amostra com menos de 35 anos atribui primazia à relação com a atractividade do

Gráfico 3.62 - Resultado por sexos da apreciação à 11ª questão

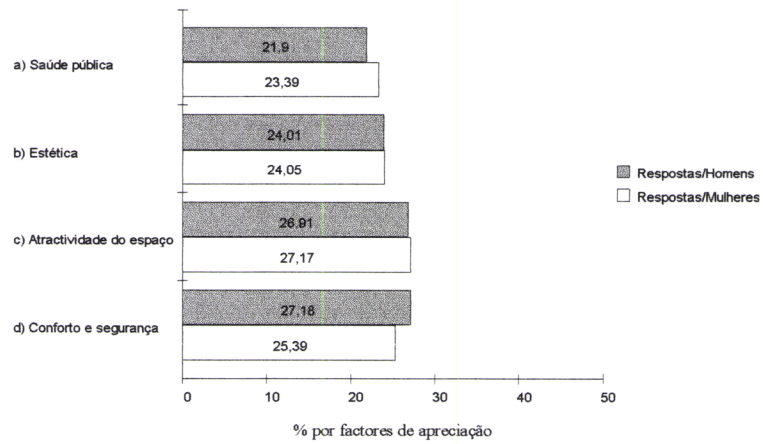


Gráfico 3.63 - Resultado por nivel etário da apreciação à 11ª questão

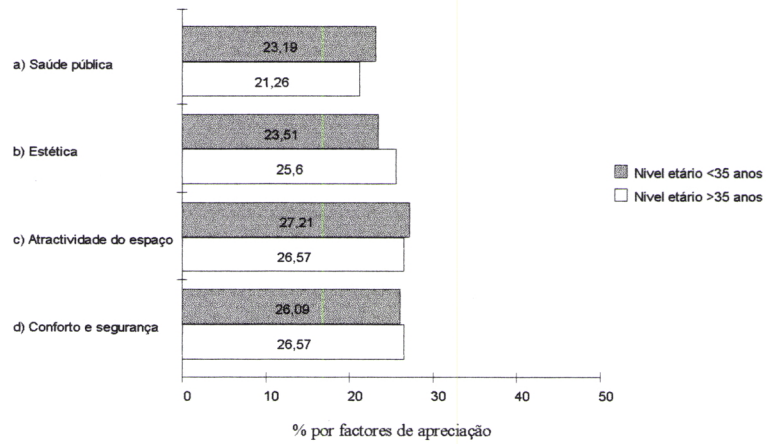
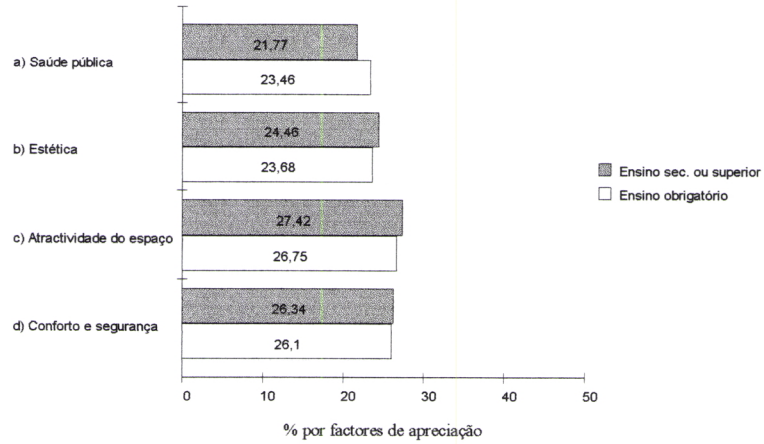


Gráfico 3.64 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 11ª questão



espaço e à saúde pública; os sujeitos abordados com mais de 35 anos são mais sensíveis ao conforto e segurança e à estética. Na globalidade, a atractividade do espaço é encarado como o factor de maior interesse, a saúde pública o de menor. Ao nível dos graus de instrução (Gráfico 3.64), a população questionada com ensino secundário ou superior valoriza a relação com a atractividade do espaço, o conforto e segurança e a estética; a população alvo detentora do ensino obrigatório elege a saúde pública. A atractividade do espaço é encarada como o factor primordial, por oposição à saúde pública que aparece em último plano.

Assim, no que diz respeito à 11ª questão (interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana), os resultados encontrados revelam que a atractividade do espaço merece maior atenção por parte dos habitantes auscultados.

4 . 1 . 12 - Questão 12

No que concerne à 12ª questão formulada (Requalificação urbana de zonas degradadas, combate à segregação e marginalização social, eliminação de bairros de barracas), e relativamente aos dados obtidos, na variante sexos (Gráfico 3.65), é visível a preferência dos homens em relação ao conforto e segurança e à atractividade do espaço; as mulheres escolhem a saúde pública e a estética. O conforto e segurança é encarado como o ponto mais valorizado, posicionando-se a estética em último. De acordo com o nível etário (Gráfico 3.66), a população da amostra com menos de 35 anos elege a atractividade do espaço; as pessoas com mais de 35 anos preferem o

Gráfico 3.65 - Resultado por sexos da apreciação à 12ª questão

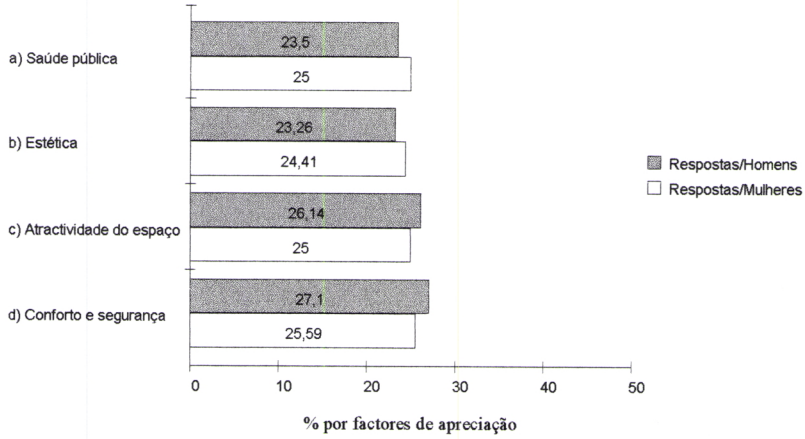


Gráfico 3.66 - Resultado por nivel etário da apreciação à 12ª questão

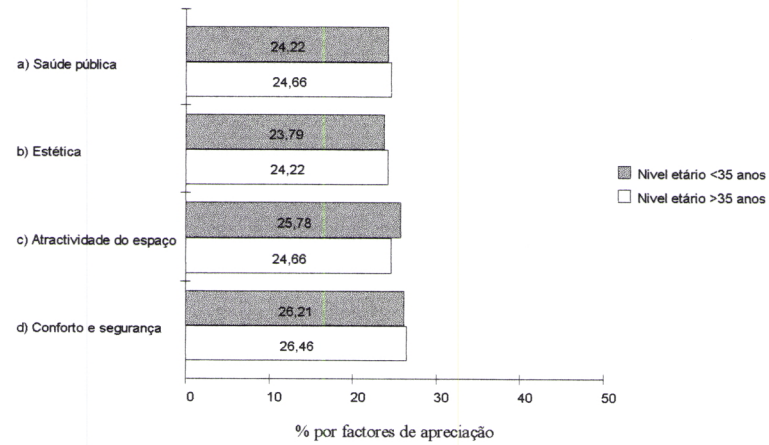
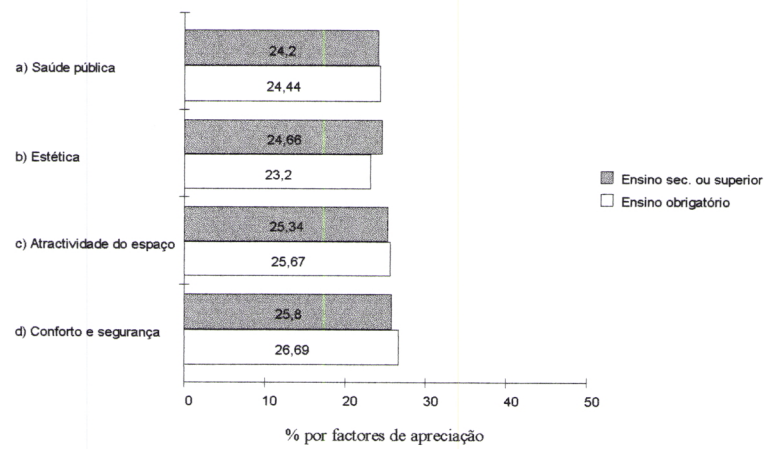


Gráfico 3.67 - Resultado por grau de instrução da apreciação à 12ª questão



conforto e segurança, a saúde pública e a estética. É de realçar o conforto e segurança a nível geral e a estética o ponto que menos atrai os inquiridos. A nível dos graus de instrução (Gráfico 3.67), a população alvo com ensino secundário ou superior valoriza a relação com a estética; os sujeitos possuidores do ensino obrigatório

escolhem o conforto e segurança, a atractividade do espaço e a saúde pública. Em primeiro plano sobressai o conforto e segurança, colocando-se a estética em último lugar.

Os dados a que se chegou na 12ª questão (interdependência das apreciações relativas à qualidade ambiental urbana), permitem notar a importância do conforto e segurança.

4 . 2 - Importância dos critérios no entender da amostra

Da consulta à população da amostra relativa aos critérios de classificação propostos e à sua ordenação, compreendemos que, de acordo com o sexo (Gráfico 3.68),os homens valorizam a atractividade do espaço e a estética; as mulheres elegem a saúde

Gráfico 3.68 - Resultado por sexos da importância dos critérios

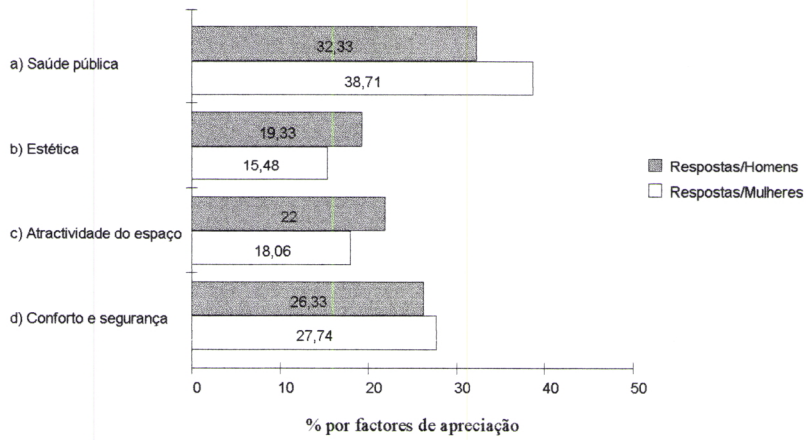


Gráfico 3.69 - Resultado por nivel etário da importância dos critérios

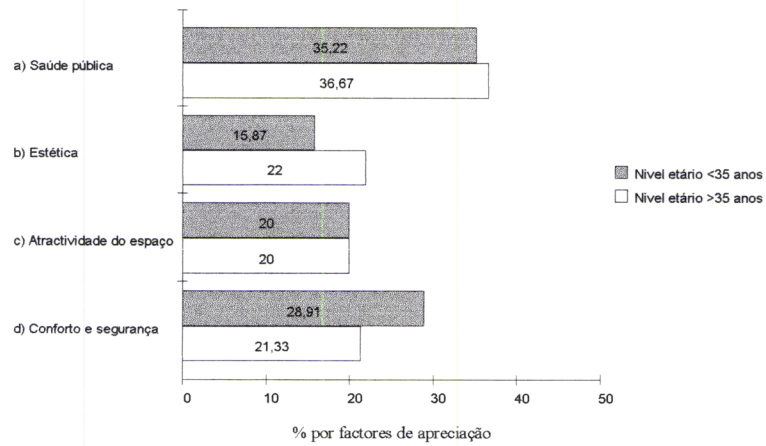
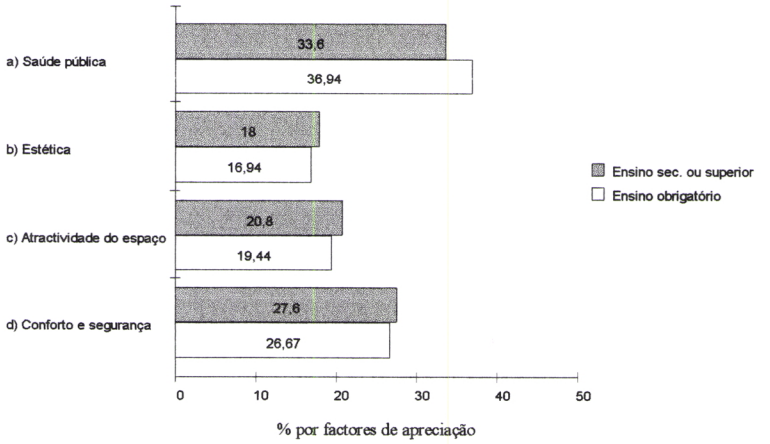


Gráfico 3.70 - Resultado por grau de instrução da importância dos critérios



pública e o conforto e segurança. Em termos globais, a saúde pública é considerado o critério mais importante e a estética o de menor relevo. Segundo o nível etário (Gráfico 3.69), a população inquirida com menos de 35 anos manifesta distinção pelo conforto e segurança; os que têm mais de 35 anos antepõem a saúde pública e a estética. Como item de destaque temos a saúde pública, ficando a estética em último lugar. Relativamente aos graus de instrução (Gráfico 3.70), a população da amostra possuidora do ensino secundário ou superior, escolhe o conforto e segurança, a atractividade do espaço e a estética; os que possuem o ensino obrigatório inclinam-se para a saúde pública, sendo esta a questão de maior valor e a estética a de menor consideração.

Em resumo, e relativamente a esta última questão posicionada no final do inquérito, onde se sugeria que os indivíduos se pronunciassem acerca da importância dos critérios (saúde pública, estética, atractividade do espaço e conforto e segurança), atribundo valores que corresponderiam às preferências de cada sujeito relativamente a esses critérios sugeridos ao longo do inquérito, verificou-se que os resultados das apreciações dos sujeitos se aproximam dos resultados ao nível de sexo, faixa etária e grau de instrução, sendo a "estética" o critério de menor valor e a "saúde pública" o factor de maior importância para a qualidade ambiental do meio urbano.

4 . 3 - Refexões sobre os resultados

Os resultados obtidos são tratados em termos comparativos, tendo por base as doze

Gráfico 3.71 - Resultados (Questões/Critérios) relativos ao sexo masculino

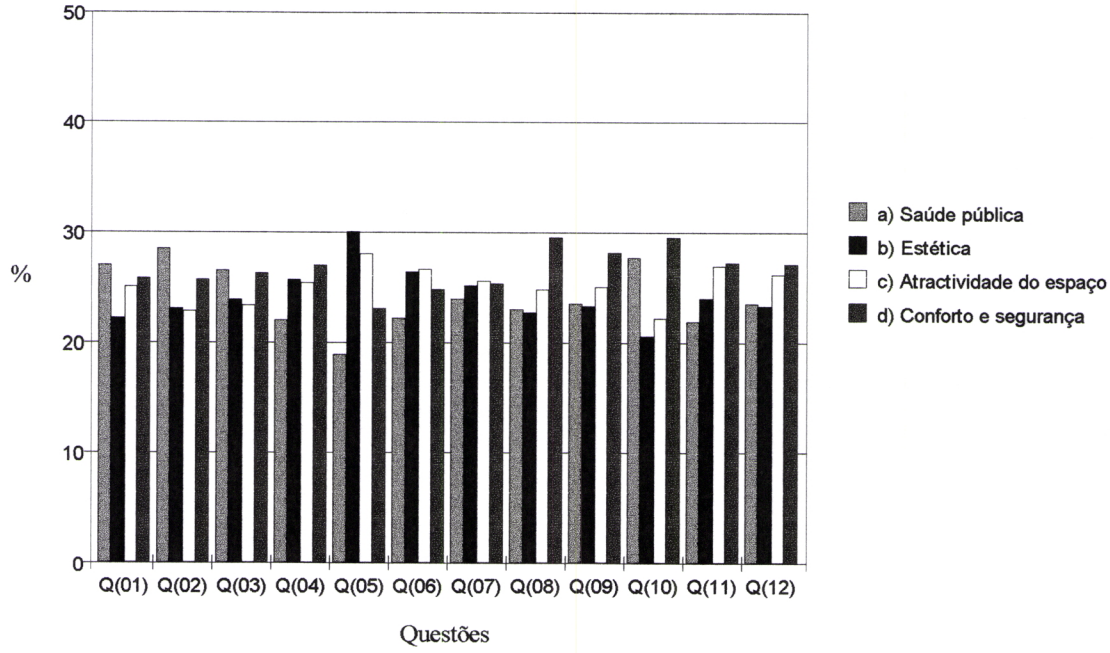
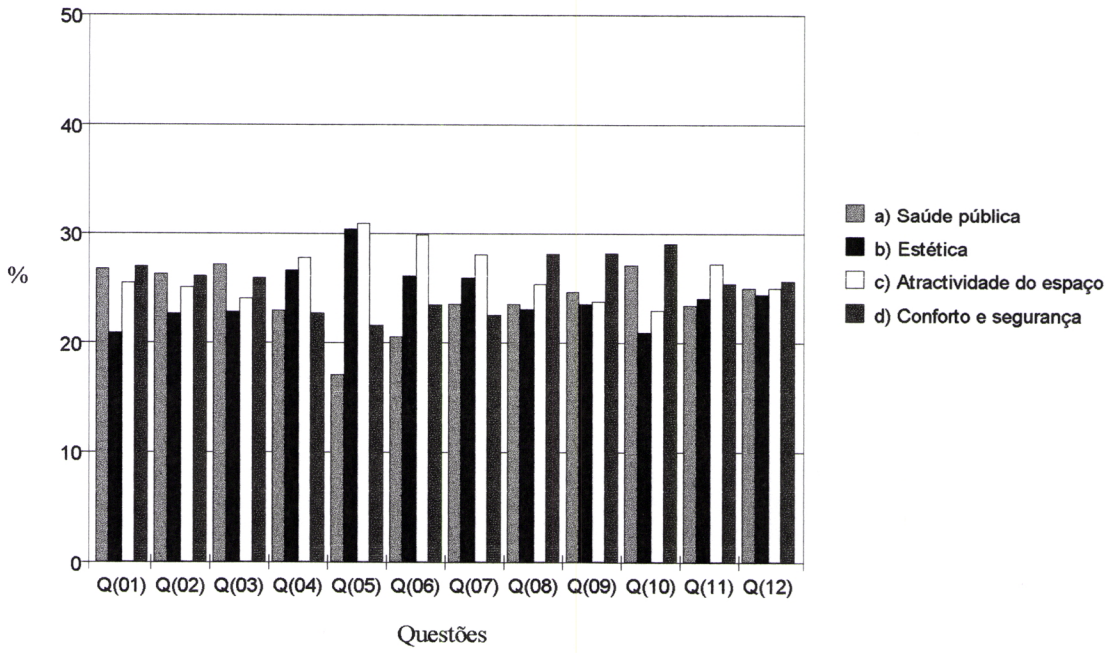


Gráfico 3.72 - Resultados (Questões/Critérios) relativos ao sexo feminino



questões-problema sujeitas à aplicação dos critérios de apreciação, descritos em 4.1 e apresentados agora em conjunto nos gráficos 3.71 a 3.76 nos mesmos termos e por grupos (sexo, nível etário e grau de instrução). No que concerne o sexo, o grupo masculino da população alvo (Gráfico 3.71) valoriza a questão 5 [Q(05)] pertencente ao grupo estruturante de questões-problema sobre a paisagem urbana (Quadro 3.1), a

qual se destaca como a questão que mais sensibilizou este grupo da amostra, atribuindo-lhe as melhores apreciações nos critérios b) e c), respectivamente: estética e atractividade do espaço. A questão 2 [Q(02)], do grupo de questões sobre poluição urbana tambem revelou a atenção dos inquiridos que lhe atribuiram o melhor resultado no critério a) saúde pública; as questões 8 [Q(08)] e 10 [Q(10)], que correspondem aos grupos de questões sobre o território urbano e os riscos urbanos, atingem, a par do critério d) conforto e segurança, a melhor classificação. No que diz respeito à parte feminina da população inquirida (Gráfico 3.72), obtivemos relativamente à questão 5 [Q(05)] também as melhores apreciações nos critérios b) estética e c) atractividade do espaço. A questão 3 [Q(03)] do grupo de questões sobre a poluição urbana atingiu o melhor resultado para o critério a) saúde pública, tendo a questão 10 [Q(10)] do grupo de questões-problema, sobre os riscos urbanos, a melhor classificação do critério d) conforto e segurança.

Os resultados apresentados correspondem às expectativas mais simples, atendendo às relações das questões-problema com o grupo estrutural e os critérios de apreciação. As questões 5 [Q(05)] e 10 [Q(10)], com vantagem para a primeira, são as questões em evidência, assim como os grupos onde se integram a paisagem urbana e os riscos urbanos.

Gráfico 3.73 - Resultados (Questões/Critérios) por nível etário <35 anos

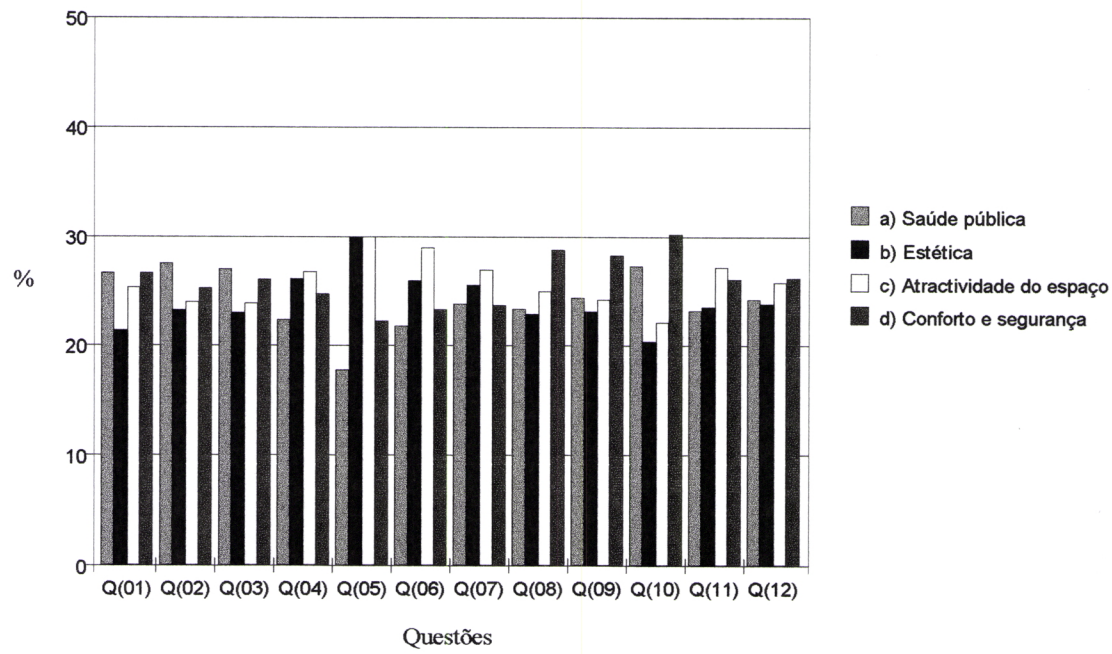
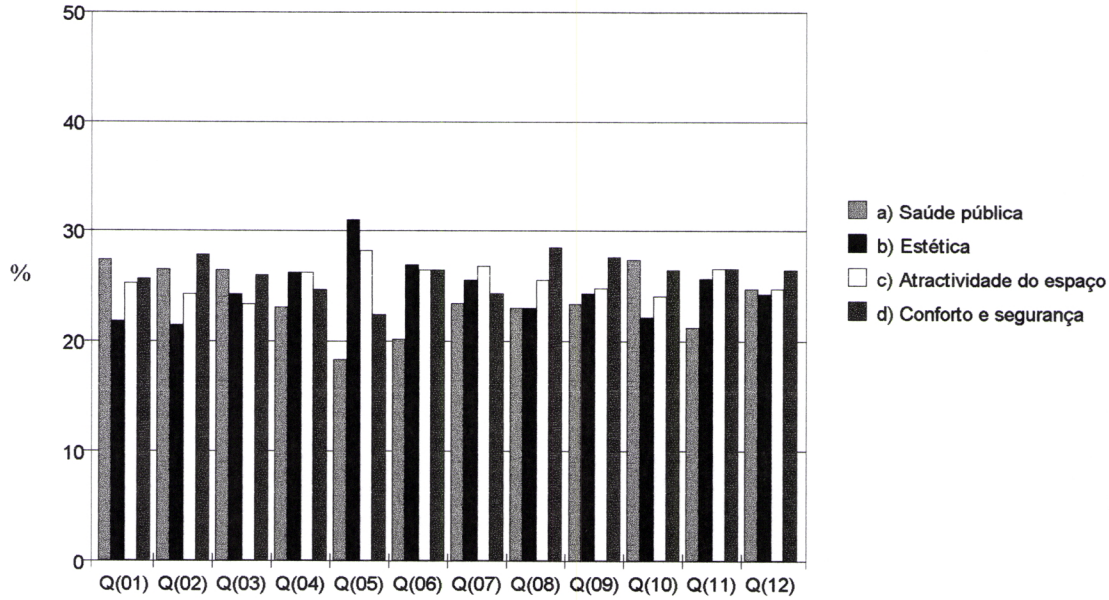


Gráfico 3.74 - Resultados (Questões/Critérios) por nível etário >35 anos



No que diz respeito aos resultados para as mesmas doze questões-problema, por parte dos inquiridos com menos de 35 anos (Gráfico 3.73), a questão 5 [Q(05)] do grupo estruturante sobre a paisagem urbana motivou o interesse da população, tendo obtido os valores mais altos para os critérios b) estética e c) atractividade do espaço. Para a questão 10 [Q(10)] do grupo de questões-problema sobre os riscos urbanos, a população alvo do estudo atribuíu ao critério d) conforto e segurança a melhor classificação; para a questão 2 [Q(02)] pertencente ao grupo sobre a poluição urbana é o critério a) saúde pública o eleito. Os inquiridos com mais de 35 anos (Gráfico 3.74) atribuem à questão 5 [Q(05)] a preferência nos critérios b) estética e c) atractividade do espaço, situando a questão como a que lhes desperta maior atenção. Na questão 8 [Q(08)] que foca o território urbano, o interesse da população da amostra classifica o critério d) conforto e segurança com o valor mais elevado, atingindo na questão 10 [Q(10)] sobre os riscos urbanos o critério a) saúde pública, a sua melhor classificação.

Estes resultados estabelecem ainda uma nítida relação entre os grupos estruturantes e os critérios de apreciação através das questões-problema. As questões 5 [Q(05)] e 10 [Q(10)] e os respectivos grupos, no conjunto dos resultados observados, mantêm em ambas as situações a primazia no interesse da população alvo do estudo.

Gráfico 3.75 - Resultados (Questões/Critérios) por pop. c/ ensino sec. ou sup.

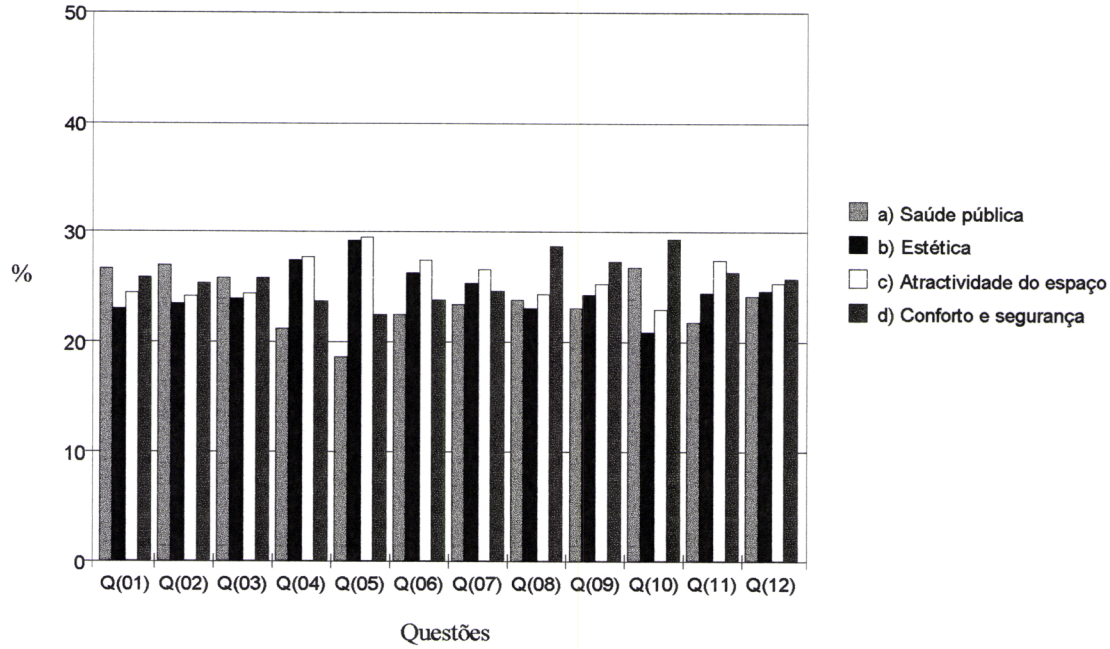
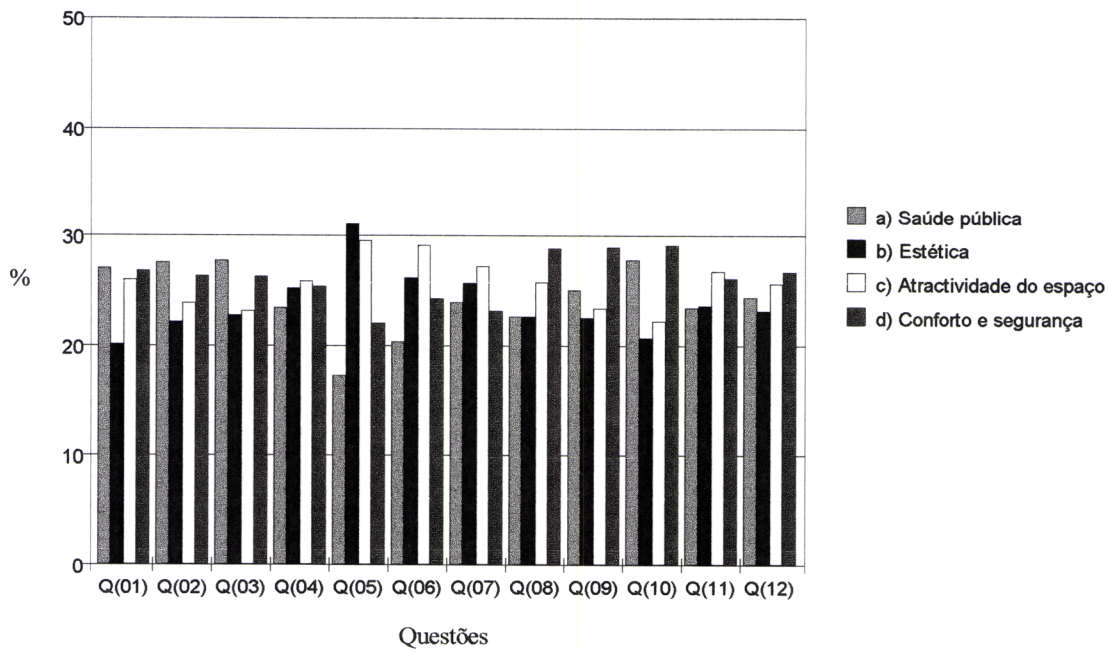


Gráfico 3.76 - Resultados (Questões/Critérios) por pop. c/ ensino obrigatório



A população inquirida com grau de instrução ao nível do ensino secundário ou superior (Gráfico 3.75) demonstra o seu interesse na questão 5 [Q(05)] pertencente ao grupo estruturante sobre a paisagem urbana, atribuindo-lhe maior relevância nos critérios b) estética e c) atractividade do espaço. Na questão 2 [Q(02)] do grupo sobre poluição urbana, o valor mais alto de apreciação é atingido com o critério a) saúde

pública; na questão 10 [Q(10)] sobre os riscos urbanos, o critério d) conforto e segurança destaca-se com o melhor resultado. A população da amostra com grau de instrução ao nível do ensino obrigatório (Gráfico 3.76) divide a sua preferência entre a questão 5[Q(05)] com os critérios b) estética e c) atractividade do espaço e a questão 10 [Q(10)] com os critérios a) saúde pública e d) conforto e segurança, conferindo a estes critérios a maiore importância.

No conjunto dos resultados verifica-se a tendência para um equilíbrio de interesses entre as questões 5 [Q(05)] e 10 [Q(10)] e também há uma relação entre a aplicação dos critérios de apreciação e os grupos estruturantes das questões-problema.

Em resumo, nesta reflexão sobre os resultados das respostas ao inquérito, obtidas através da apresentação de várias questões-problema, constituintes dos grupos estruturantes, e a partir da aplicação de um conjunto de critérios de apreciação a cada uma das questões, por uma amostra da população repartida por sexo, nível etário e graus de instrução com as suas subdivisões já utilizadas na percepção da população sobre cada uma das questões formuladas, pretende-se agora com esses valores fazer a identificação das questões que mais sensibilizaram os inquiridos e os respectivos grupos a que pretencem, assim como colocar em destaque os critérios mais valorizados que utilizaram e permitem a individualização das questões pelo valor do critério predominante.

As questões-problema estiveram sujeitas a uma apreciação por critérios aplicáveis na sua totalidade a cada uma das questões, e cujos resultados estão descritos na secção 4.1 deste trabalho. Utilizando os mesmos dados e construindo com eles gráficos-resumo dos valores obtidos para cada questão pelos critérios nas várias fases de apreciação, verificamos que o grupo estruturante que detém o interesse maioritário da população inquirida é o que se reporta à paisagem urbana, através da questão 5 [Q(05)] com os valores máximos em todas as fases de apreciação dos critérios b) estética e c) atractividade do espaço, sendo seguido no interesse da população pelo grupo sobre os riscos urbanos através da questão 10 [Q(10)], onde predomina o critério d) conforto e segurança com valores máximos em todas as fases de apreciação. Os outros grupos estruturantes também foram objecto de atenção da população inquirida, mas de uma forma menos intensa: os grupos estruturantes, sobre a poluição

urbana nas questões 2 [Q(02)] e 3 [Q(03)], através do critério a) saúde pública, atingem o valor máximo em quatro das seis fases de apreciação; o grupo sobre o território urbano na questão 8 [Q(08)], através do critério d) conforto e segurança, apresenta o valor máximo em duas das seis fases da apreciação. As restantes questões-problema ainda que apreciadas, não obtiveram valores máximos nos critérios de apreciação.

A população correspondeu à nossa expectativa no que diz respeito ao âmbito do estudo, ou seja, valorizou-se o reconhecimento da imagem e do espaço na qualidade ambiental urbana, retirando nós das respostas às questões apresentadas as implicações destas para com os objectivos do estudo. Os resultados que permitiram esta reflexão foram obtidos sem a agregação das apreciações de cada uma das questões, e os mesmos resultados serão objecto de análise no capítulo seguinte deste trabalho, no sentido de individualizar a questão de interesse colectivo da população inquirida.

Quadro 3.1

Grupos estruturantes	Questões-problema
1 - Poluição urbana	01 - Defesa do solo natural, cuidando da manutenção das áreas livres e da permeabilidade do solo em meios urbanos.
	02 - Controlo e gestão dos resíduos urbanos, da recolha ao destino final adequado.
	03 - Combate à densificação da construção, tráfego e actividades poluidoras.
2 - Paisagem urbana	04 - Salvaguarda das zonas de memória colectiva da paisagem urbana, na qualidade visual e funcional.
	05 - Preservar o património construído com identidade histórica local.
	06 - Protecção dos elementos naturais e construídos no meio urbano, marcantes e simbólicos, caracterizadores do local.
3 - Território urbano	07 - Qualidade do espaço público natural e constuído: largos, praça e áreas verdes urbanas de recreio e lazer.
	08 - Qualidade e generosidade das áreas de circulação pedonal, enquadramento urbanístico e paisagístico de circuitos independentes: pedonais, cicláveis e automóvel.
	09 - Qualidade da acessibilidade e ordenamento dos espaços de circulação e estacionamento automóvel, diminuição do rico de circulação nas ruas.
4 - Riscos urbanos	10 - Qualidade dos equipamentos e infra-estruturas, como garantia de controlo de riscos naturais e segurança urbana.
	11 - Qualidade do espaço público: ruas, largos e praças, aumento da vitalidade sócio-cultural como espaço de relação e convivência entre pessoas e combate à desertificação humana.
	12 - Requalificação urbana de zonas degradadas, combate à segregação e marginalização social, eliminação de bairros de barracas.

CAPÍTULO IV - ANÁLISE MULTICRITÉRIO

1 - ENQUADRAMENTOS

1 . 1 - Enquadramento metodológico

Pretende-se com esta metodologia de utilização de multicritérios e multiactores considerar a existência de três aspectos importantes e caracterizadores dos problemas de apreciação e avaliação, ou seja, de escolha múltipla, em que naturalmente se verifica a presença de pontos de vista não coincidentes, dado que os factores utilizados são na maioria de situações de índole qualitativa e, é também considerável o nível de incerteza/imprecisão nos valores a atribuir relativos aos critérios de apreciação.

O objectivo da utilização da referida metodologia consiste na identificação do melhor compromisso entre os diversos interesses dos indivíduos inquiridos, envolvidos na comparação de questões-problema por vários critérios, sendo este modelo de avaliação metodologicamente adaptado ao processo de investigação, teoricamente robusto, mas simples, e facilmente apreendido pelos agentes envolvidos, condição indispensável à eficácia da sua utilização.

Ao optar pela adaptação deste modelo ao trabalho não o fiz sem antes ter oportunidade de aceder a elementos de consulta relativos a aplicações feitas (Bana e Costa, 1986), ainda que, em estudos diversos do que agora se realiza, se consubstancie a avaliação comparativa de alternativas de classificação, de questões-problema for-

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

muladas no âmbito da qualidade ambiental, em que os aspectos relativos à imagem e ao espaço estão subjacentes, tendo em conta a incerteza inerente à explicitação das preferências dos múltiplos actores (população da amostra) envolvidos no inquérito.

Atendendo a que os valores em causa no ordenamento do território, no caso dos estudo ambientais também poderiam ser sócio-económicos, políticos ou outros, a expressão operacional "critérios" contem uma significação objectiva, traduzindo uma racionalidade que se pressupõe consensual, se bem que, regra geral, o consenso não exista perante vários critérios que devem ser considerados como parte de um modelo, o que permite reflectir a racionalidade de um número de actores que aceitem uma mesma família de critérios.

A complexidade característica do processo justifica a introdução de fórmulas de racionalização nos processos de avaliação, visando a classificação das posições que se desenvolvem nestes contextos. A adaptação do método desenvolve-se no quadro metodológico do "apoio multicritério à decisão" (Roy,1985), sendo neste quadro os métodos de avaliação instrumentos fundamentais de suporte.

O modelo exige uma quantificação das partes em estudo, a abstracção do contexto das influências externas à análise, um espaço rigorosamente definido à participação activa dos actores, reforçando a independência do resultado e o seu carácter científico (Mucci et al 1986). O fundamento da análise multicritério é o de que não existe escolha óptima (Simon, 1965), mas sim uma escolha mais adaptada a uma determinada realidade, cujo objectivo é orientar no sentido da identificação de alternativas do melhor compromisso entre as várias sensibilidades (Chadwick, 1971), num sistema de referências correlacionadas com os sistemas de valores individuais dos actores.

1 . 2 - Enquadramento teórico

Nas metodologias multicritério identificam-se duas fases no processo: uma primeira fase que trata da formalização do problema e de identificação do objectivo, e uma segunda fase, a da avaliação. A primeira fase, fase da análise, conduz à caracterização

dos actores intervenientes e à explicitação das alternativas que se pretendem comparar, face a um conjunto de critérios de avaliação definidos de acordo com os pontos de vista dos actores. Na segunda fase, fase de síntese, procura-se compreender a escolha, recorrendo à aplicação de métodos multicritérios para apoiar a modelização das preferências dos actores e a sua agregação.

O método multicritério aplicável ao estudo surge porque temos um problema de tipo multicritério discreto, constituído por um pequeno conjunto de alternativas, identificadas através das suas valorações, segundo os vários critérios.

Seja:

$A = \{a\,1, a\,2, \ldots, a_n\}$ o conjunto de alternativas

$C = \{g\,1, g\,2, \ldots, g_m\}$ o conjunto dos critérios de avaliação

$g_m(a_n)$ o valor da alternativa a_n segundo o critério g_m

A fase da análise concretiza-se numa matriz multicritério de avaliação com o resultado dessas alternativas.

A matriz de avaliação será do tipo seguinte:

	g 1	**g 2**	**...**	**g m**
a 1	g 1 (a 1)	g 2 (a 1)	...	g m (a 1)
a 2	g 1 (a 2)	g 2 (a 2)	...	g m (a 2)
...	...	...	...	...
a n	g 1 (a n)	g 2 (a n)	...	g m (a n)

Donde:

Se $g_m(a_k) > g_m(a_h)$ então a_k é melhor que a_h segundo o critério g_m sendo a_k e a_h duas quaisquer alternativas de A.

Para a definição dos critérios de avaliação é importante a identificação dos pontos de vista a considerar, ou seja, todos os aspectos que um actor considere importantes para escolher entre as várias alternativas. Estes aspectos são cruciais para que se possa definir um conjunto de critérios aceite por todos, na medida em que a aplicabi-

lidade prática dos critérios depende da possibilidade destes serem traduzidos numa variável real que permita expressar matematicamente um ponto de vista, envolvendo unicamente dados quantitativos, onde sejam suficientemente precisos os indicadores escolhidos, a fim de avaliar a importância de cada alternativa segundo cada critério.

Na modelação das preferências em que se baseiam os tipos de abordagem de síntese (Roy, 1985), fez-se uso da abordagem do critério único de síntese, em que a modelação das preferências é feita através da construção de uma função de agregação:

$$V(g1, g2, ..., g_m)$$

Que estabelece em A uma estrutura de pré-ordem completa.
A função de valor V(g) é como que um critério único, agregando os "n" critérios g_m (m =1,...,n), função de agregação aditiva do tipo:

$$V(g) = \sum_{m=1}^{n} V_m(g_m)$$

Em que V_m (g_m) é a função de valor marginal segundo o critério g_m.
O modelo da soma ponderada é um caso especial de modelo aditivo:

$$V(g) = \sum_{m=1}^{n} W_m(g_m)$$

De forma simples podemos dizer que W_m representa a importância relativa do critério g_m a que é usual chamar "peso", tratando-se de facto de um factor de escalarização (Vansnick, 1984). A grande dificuldade do processo de modelação reside na determinação deste factor que permite definir a função de valor global do critério único de síntese, tornando explícitas as preferências.

1 . 3 - Ponderação de critérios

A agregação cria o problema de explicação das ponderações dos critérios. No quadro metodológico da teoria existem processos práticos de ponderação, tendo um dos

processos como objectivo a explicitação dos índices de importância dos vários critérios (Roy et al 1986), num quadro metodológico no qual passam a ter sentido questões como: O critério g_m é de maior, menor ou de igual importância comparativamente com o critério g_m'. As respostas dos actores a estas questões são de natureza qualitativa, e a maioria dos métodos como este que utilizamos da soma ponderada não opera com informação qualitativa nos "pesos". O método utilizado no estudo tem por base a modelação das preferências dos actores, através da explicitação de cada um deles num quadro de classificação, variando num intervalo dentro do qual e, de acordo com os seus sistemas de valores individuais, estarão contidos os valores a utilizar.

2 - APLICAÇÃO DA ANÁLISE MULTICRITÉRIO

2 . 1 - Objectivos

Neste capítulo e nesta secção faz-se a descrição do estudo de um caso que se desenvolvera desde a fase da análise até à conclusão após a fase de síntese, com a adaptação do método exposto, aproveitando a sua aplicabilidade e fácil compreensão sobre situações decisionais multicritério e multiactor. Utilizou-se um inquérito à população com vista a conhecer as suas opiniões, sendo estas fundamentais na comparação e selecção de questões-problema na procura do melhor compromisso entre a população da amostra e os seus pontos de vista.

Foi exposto à amostra da população um conjunto de questões-problema englobando aspectos relevantes na qualidade ambiental urbana, sobre os quais se pretende avaliar a importância relativa entre si dessas mesmas questões. O quadro de inquérito visava a importância subjacente a cada questão da imagem e do espaço no meio urbano, constituído o questionário por um conjunto de quatro grupos estruturantes de questões com três questões cada, nas quais estão implícitos os aspectos perseguidos, sujeitos à apreciação individual, livre e espontânea do sentir da população da amostra.

2 . 2 - Formulação do processo de aplicação

Para escalonar a importância das questões apresentadas ao universo da amostra foram convertidas em valores quantitativos as respostas obtidas através da transformação das respostas de classificação qualitativa, atribuídas a cada alínea de resposta, usando a escala sugerida previamente indexada a valores de zero a cinco. Do resultado extraíu-se o valor médio para cada critério sugerido de apreciação, posteriormente transformado em valor percentual, ficando assim as questões formuladas classificadas segundo uma escala cardinal que representa a vontade da amostra por questão/critério. Os valores assim determinados (N_c) atribuídos às questões $Q_{(01)}$ a $Q_{(12)}$ são apresentados na matriz de decisão (Quadro 4.1) seguinte:

Quadro 4.1 - Matriz de decisão

	C a)	C b)	C c)	C d)
Q(01)	26,9	21,56	25,25	26,29
Q(02)	27,21	22,69	24,02	26,08
Q(03)	26,79	23,44	23,71	26,07
Q(04)	22,5	26,2	26,61	24,69
Q(05)	18,04	30,29	29,35	22,31
Q(06)	21,26	26,3	28,08	24,35
Q(07)	23,68	25,52	26,86	23,94
Q(08)	23,23	22,9	25,12	23,83
Q(09)	24	23,5	24,42	28,08
Q(10)	27,35	20,96	22,75	28,95
Q(11)	22,49	24,22	27	26,28
Q(12)	24,34	23,92	25,43	26,31

A utilização do método de soma ponderada obriga a determinar os pesos correspondentes à importância dos critérios.

A relevância dos critérios de apreciação foi também determinada pela amostra utilizada no estudo que classificou, segundo uma ordem livremente escolhida, a importância de cada critério para uma boa qualidade ambiental urbana (Gráfico 4.1), usando a escala sugerida, previamente indexada a valores de um a quatro. Os valores percentuais atingidos para cada critério determinaram a sua posição relativa que lhes atribuíu uma posição numa escala ordinal.

O peso (P) a atribuir a cada critério (C) corresponde à posição final obtida pelos critérios, respeitando a disposição seguinte, também previamente definida: é atribuído ao critério classificado em primeiro lugar o correspondente peso identificado com (P_1); aos restantes critérios correspondem pesos relacionados com a mesma atribuição, assim:

P_c - Peso do critério C

Sendo:

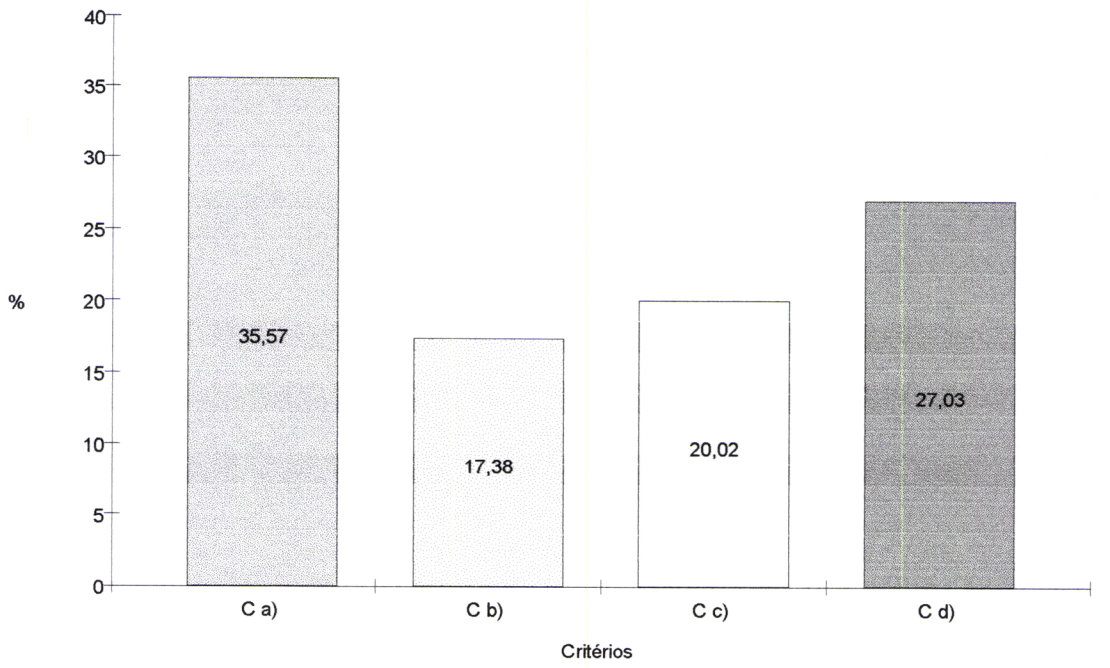
$$\sum_{c} P_c = 1$$

Donde:

$$P1 = 0.36, P_2 = 0.27, P_3 = 0.20 \text{ e } P_4 = 0.17$$

Os valores atribuídos a P_c foram previamente definidos através do resultado da classificação dos critérios, e correspondem à adaptação para a escala de zero a um do valor percentual obtido por cada um dos critérios.

Gráfico 4.1 - Resultados por critérios



Para a aplicação e desenvolvimento do método da soma ponderada é estabelecida

uma agregação dos valores num critério único, o que determina e define o valor $V_{(q)}$ de cada questão Q, de acordo com o formulado da expressão seguinte:

$$V_{(q)} = \sum_{c} P_c N_{c(q)} \quad \wedge \quad \sum_{c} P_c = 1$$

Donde:

$$V_{q(n)} = N_{c(a)} . P_{c(a)} + N_{c(b)} . P_{c(b)} + N_{c(c)} . P_{c(c)} + N_{c(d)} . P_{c(d)}$$

Assim, obtemos o quadro de valores (Quadro 4.2) seguinte:

Quadro 4.2 - Calculo dos valores Vq(n)

	C a)	x 0,36	C b)	x 0,17	C c)	x 0,2	C d)	x 0,27	R.
Vq(01)	26,9	9,68	21,56	3,67	25,25	5,05	26,29	7,10	25,50
Vq(02)	27,21	9,80	22,69	3,86	24,02	4,80	26,08	7,04	25,50
Vq(03)	26,79	9,64	23,44	3,98	23,71	4,74	26,07	7,04	25,41
Vq(04)	22,5	8,10	26,2	4,45	26,61	5,32	24,69	6,67	24,54
Vq(05)	18,04	6,49	30,29	5,15	29,35	5,87	22,31	6,02	23,54
Vq(06)	21,26	7,65	26,3	4,47	28,08	5,62	24,35	6,57	24,32
Vq(07)	23,68	8,52	25,52	4,34	26,86	5,37	23,94	6,46	24,70
Vq(08)	23,23	8,36	22,9	3,89	25,12	5,02	23,83	6,43	23,71
Vq(09)	24	8,64	23,5	4,00	24,42	4,88	28,08	7,58	25,10
Vq(10)	27,35	9,85	20,96	3,56	22,75	4,55	28,95	7,82	25,78
Vq(11)	22,49	8,10	24,22	4,12	27	5,40	26,28	7,10	24,71
Vq(12)	24,34	8,76	23,92	4,07	25,43	5,09	26,31	7,10	25,02

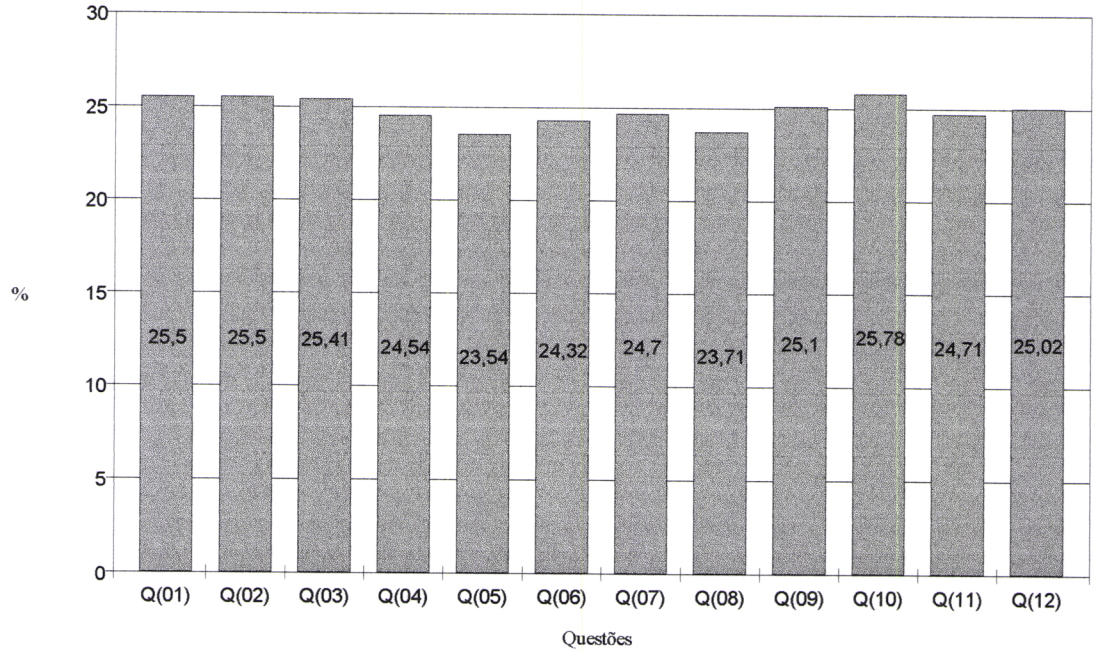
Quadro 4.3 - Ordenação final dos valores Vq(n)

Ordem	R.	Vq(n)
1	25,78	Vq(10)
2	25,5	Vq(01)
3	25,5	Vq(02)
4	25,41	Vq(03)
5	25,1	Vq(09)
6	25,02	Vq(12)
7	24,71	Vq(11)
8	24,7	Vq(07)
9	24,54	Vq(04)
10	24,32	Vq(06)
11	23,71	Vq(08)
12	23,54	Vq(05)

2 . 3 - Reflexão sobre os resultados

Com base nos cálculos dos valores por questão (V_q), procede-se à analise dos resultados para determinação da ordenação final (Quadro 4.3) e respectiva eleição da questão que predomina no estudo (Gráfico 4.2).

Gráfico 4.2 - Resultados finais por questão



Assim:

$V_{q(10)} > [V_{q(01)} = V_{q(02)}] > V_{q(03)} > V_{q(09)} > V_{q(12)} > V_{q(11)} > V_{q(07)} > V_{q(04)} > V_{q(06)} > V_{q(08)} > V_{q(05)}$.

Donde:

$Q_{(10)} \} [Q_{(01)} <> Q_{(02)}] \} Q_{(03)} \} Q_{(09)} \} Q_{(12)} \} Q_{(11)} \} Q_{(07)} \} Q_{(04)} \} Q_{(06)} \} Q_{(08)} \} Q_{(05)}$

Sendo:

$Q_{(10)}$ preferível (}) porque tem o valor superior a $Q_{(01)}$ ou a $Q_{(02)}$; estas questões têm valores iguais e, portanto, são indiferentes (<>) em termos de escolha. As seguintes $Q_{(03)}$, $Q_{(09)}$, $Q_{(12)}$, $Q_{(11)}$, $Q_{(07)}$, $Q_{(04)}$, $Q_{(06)}$, $Q_{(08)}$ e $Q_{(05)}$, estão ordenadas por ordem decrescente de preferência. A questão que menos motivou o universo da amostra foi a $Q_{(05)}$ que surge no gráfico em último lugar.

Em resumo, a questão $Q_{(10)}$ é valorizada em relação às outras questões, porque tem o

valor do critério único superior, sendo a questão-problema eleita como a que desperta a atenção e o interesse da amostra. Esta questão integra-se no grupo estruturante relacionado com os riscos urbanos, sendo deste grupo a questão mais valorizada, segundo o universo da amostra, subordinante em primeiro lugar da qualidade ambienta, assim como tambem dos factores imagem e espaço.

Quadro 4.4 - Ordenação final por questões e grupos estruturantes

Ordem	Q(n)	Grupo estruturante
1	Q(10)	Riscos urbanos
2	Q(01)	Poluição urbana
3	Q(02)	Poluição urbana
4	Q(03)	Poluição urbana
5	Q(09)	Território urbano
6	Q(12)	Riscos urbanos
7	Q(11)	Riscos urbanos
8	Q(07)	Território urbano
9	Q(04)	Paisagem urbana
10	Q(06)	Paisagem urbana
11	Q(08)	Território urbano
12	Q(05)	Paisagem urbana

A ordenação dos resultados, considerando os grupos estruturantes das questões-problema formuladas (Quadro 4.4), indica-nos que os aspectos da imagem e do espaço na qualidade ambiental urbana estão em primeiro lugar directamente relacionados com situações que se enquadrem no âmbito da poluição urbana, grupo estruturante de questões que obteve , em termos comparativos, as melhores posições no quadro de ordenação final com um segundo ($Q_{(01)}$), terceiro ($Q_{(02)}$) e quarto ($Q_{(03)}$) lugares nas preferências, tendo as questões $Q_{(01)}$ e $Q_{(02)}$ obtido o mesmo valor de critério único. Segue-se o grupo dos riscos urbanos com um primeiro ($Q_{(10)}$), sexto ($Q_{(12)}$) e sétimo ($Q_{(11)}$) lugares e, uma posição relativa na tabela situada nos limites da primeira metade. O grupo de questões-problema sobre o território urbano que obteve um quinto ($Q_{(09)}$), oitavo ($Q_{(07)}$) e décimo primeiro ($Q_{(08)}$) lugares , ficando distribuido pela segunda metade da tabela. No que se refer ás questões-problema relativas ao grupo da paisagem urbana, estas ficaram colocadas no nono ($Q_{(04)}$), décimo ($Q_{(06)}$) e décimo segundo ($Q_{(05)}$)lugares, sendo as menos valorizadas com a aplicação do modelo, posicionando o respectivo grupo em último lugar. Todas

as questões formuladas apresentam valores compreendidos entre 23,54 a 25,78, o que poderá querer significar um certo equilíbrio na abordagem das questões por parte da amostra.

O valor da qualidade ambiental urbana, na qual se encontram implícitos os aspectos relativos à imagem e ao espaço, estão no resultado deste estudo e no que se refer às questões-problema, necessáriamente dependente de condições, que se enquadrem na qualidade dos equipamentos e infra-estruturas. No que concerne a grupos estruturantes está dependente de condições, que se enquadrem preferencialmente no âmbito da poluição urbana, através das questões $Q_{(01)}$, $Q_{(02)}$ e $Q_{(03)}$ como demonstra o estudo, que o classificou como primeira prioridade da qualidade. Seguidamente aparece os riscos urbanos, o território urbano e, por último, a paisagem urbana. Esta é a ordem dos grupos estruturantes que funcionam como bases subordinantes da qualidade ambiental urbana, tendo em conta as questões-problema apresentadas com implicações naturais sobre a imagem e o espaço, e que assim foram interpretadas conforme a sensibilidade da população que constituíu a amostra utilizada neste estudo.

CAPÍTULO V - REFLEXÕES FINAIS

1

A cidade é, de origem, um produto da sociedade, uma construção do espírito e da arte humana, feita em consequência da actuação em comunidade, como "meio" de organização necessária à vida e à manutenção das suas estruturas e fundamental para a sua realização. A evolução da vida gregária da espécie humana traduz-se nesta sua criação, cuja complexidade crescente relativa à estética e à organização dos espaços fez surgir uma disciplina própria - o urbanismo - para tratar da adaptação das cidades às necessidades dos homens, pois que " a cidade não é um organismo, mas representa um dos meios utilizados por um organismo social para controlar e manter a sua estrutura"(Laborit, 1990). O processo de evolução da humanidade, em especial a evolução científica e tecnológica, mudou a face do mundo entre o século XVIII e os nossos dias. É extraordinária a evolução mas preocupante a situação que hoje vivemos. Foi neste curtíssimo espaço de tempo na história, desde o mais tosco princípio da primeira revolução industrial, com os avanços do desenvolvimento científico e tecnológico e as consequentes transformações do modo de produção, que se deu origem a uma ruptura com a relação existente entre o homem e a natureza, destruindo os equilíbrios existentes (sociais e económicos), e uma ruptura com a paisagem, provocando uma crescente concentração urbana, de onde emergiram novas e complexas realidades sociais que não páram de aumentar e se acentuam com a perspectiva de num futuro próximo a maioria da população viver em espaços urbanos. Este cenário de grandes concentrações torna as zonas urbanas focos de degradação ambiental e só-

cio-cultural, geradoras de um conjunto muito diversificado de tensões, bem ilustrado pelos problemas de saneamento, de droga, de exclusão social, cultural e étnica ou de violência que caracterizam muitas das cidades actuais.

A vida urbana é constituída por contradições, que se reflectem em situações insustentáveis e paradoxais com efeitos perversos. O crescimento desordenado, complexo e labiríntico, bem como a concentração humana com tendência para um aumento exponencial em espaços urbanos, são geradores de disfunções urbanas com efeitos ecológicos negativos: poluição, degradação da paisagem, restrição de recursos não renováveis e destruição de bens estruturais como o solo. Com este estudo pensamos na sustentabilidade urbana do ponto de vista ambiental, envolvendo a participação e o juízo dos cidadãos sobre a cidade. O cidadão, habitante do lugar, tem uma importante função de guardião dos espaços e de garante da qualidade local, gerando indicadores possíveis de articular e integrar nos objectivos ambientais em planos estratégicos, na organização das componentes sobre a qualidade ambiental.

2

No nosso estudo, o inquérito utilizado facilitou extraordinariamente o desenvolvimento do trabalho, com a possibilidade de seleccionar os dados, tendo em conta para os objectivos propostos foi com base nesta ideia que tratámos só os dados tidos por necessários na primeira parte do inquérito; o seu sobre-dimensionamento permitiu manter em reserva dados úteis para eventuais aplicações . Na segunda parte do inquérito criámos dois grupos estruturantes (poluição urbana e riscos urbanos) para além daqueles estritamente necessários e elementares no âmbito do estudo, que seriam a paisagem urbana (imagem) e território urbano (espaço). Restringindo o inquérito a estes dois grupos seria limitá-lo e conduzir as observações dos inquiridos para questões restritas a estes dois aspectos. No que concerne os quatro critérios propostos para a avaliação das questões-problema pelos inquiridos, eles estão relacionados com cada grupo estruturante de questões-problema específicos e, generalisticamente aplicáveis a todas as questões formuladas, porque todos os grupos estruturantes e

todas as questões que os constituem têm influência sobre o âmbito dos critérios de apreciações, ainda que alguns grupos se identifiquem mais com uns que com outros. Na primeira avaliação dos resultados do inquérito sobre os dados referentes à qualidade ambiental, verificámos esta relação entre grupos de questões-problema estruturantes e os critérios,tendo a população inquirida classificado todas as questões pertencentes ao grupo sobre poluição urbana, predominantemente com o critério de apreciação a) saúde pública. A mesma paridade verifica-se entre o grupo de questões sobre os risco urbanos e o critério d) conforto e segurança, relativamente aos grupos de questões sobre a paisagem urbana e território urbano, indicando as respostas obtidas que a população se divide na utilização dos critérios de apreciação para cada um dos grupos, no caso da paisagem urbana entre os critérios b) estética e c) atractividade do espaço, e para o território urbano entre c) atractividade do espaço e d) conforto e segurança.

Ainda nesta primeira avaliação e na continuidade do apuramento de resultados, verificamos que a população inquirida relativamente às questões-problema formuladas, opta, após análise em termos comparativos entre os valores obtidos nos critérios de apreciação, por duas questões nas quais se verifica atingirem em todas as fases de apreciação os valores máximos nos mesmos critérios, demonstrando a tendência da população para com essas questões, que são:"Preservar o património construído com identidade histórica local" e "Qualidade dos equipamentos e infra-estruturas, como garantia de controlo de riscos naturais e segurança urbana". Da confrontação dos inquiridos com as questões-problema, sendo estas aplicáveis a qualquer população em qualquer lugar, há sempre um espaço e uma imagem componentes integrantes e básicas em todas as situações e, no meio urbano, um "universo" de situações, por maioria de razão estão presentes. Pretendeu-se através destas questões criar mensagens sensitivas com base na memória de imagens - memória visual - que influenciam o estado de espírito e a aptidão na resposta e, com os resultados que obtivemos, essas respostas demonstram a afectividade relativa aos aspectos da imagem e do espaço nas questões-problema eleitas.

Na segunda avaliação ao resultado do inquérito, actuámos sobre os mesmos dados obtidos com a utilização de um modelo, visando a ordenação das questões e perseguimos a individualização da questão mais adaptada ao interesse da população da

amostra, através da qual se interpretará a incidência dos factores imagem e espaço na qualidade ambiental urbana para as condições apresentadas, e utilizável na gestão ou planeamento de intervenções futuras sobre o meio. Complementarmente, e para os mesmos objectivos, procedeu-se à classificação dos grupos de questões-problema estruturantes. Nesta segunda apreciação, considerámos os valores do resultado obtido na classificação dos quatro critérios de apreciação, os quais permitiram estabelecer a ordem do interesse destes critérios para os inquiridos, conjuntamente com os valores da aproximação anterior, que correspondem às médias dos critérios de apreciação por questões-problema, obtidos do conjunto dos grupos de apreciação (sexo, nível etário e graus de instrução). O resultado alcançado é um critério único de apreciação, que surge pela agregação dos produtos dos critérios pelos seus respectivos pesos, acabando por nos indicar a questão-problema: "Qualidade dos equipamentos e infra-estruturas, como garantia de controlo de riscos naturais e segurança urbana", como sendo a que congrega os interesses da população da amostra. Para os grupos estruturantes a classificação obtida torna evidente a sensibilidade dos inquiridos para com assuntos relativos à poluição urbana.

Comparando os dois momentos de avaliação dos resultados, no que concerne às questões-problema, verifica-se que no segundo momento uma das questões, das duas melhores classificadas no primeiro momento, mantém-se bem classificada, reforçando inclusive a sua posição, obtendo a primazia entre todas as questões. Por sua vez, a melhor posicionada no primeiro momento é relegada para a última posição na segunda avaliação, consequência que revela a importância dos critérios de apreciação na vontade da população, reforçando a expressão do seu interesse colectivo quando traduzidos num critério único.

3

Para a realização do estudo, tivemos em atenção o primeiro sentido, a vista, dado que é através dele que apreendemos muito mais de metade da informação acerca do que nos rodeia. O impacto visual das áreas urbanas sobre os seus habitantes, fruto da

reunião dos elementos que as constituem, concorre para a criação de um ambiente gerador de ocorrências, de situações que suscitam reacções emocionais, dependentes ou não da nossa vontade, encontrando-se intimamente relacionadas com as imagens existentes e ou emergentes, do relacionamento instintivo e contínuo com o meio-ambiente, e com os elementos particulares do meio, que o caracterizam, ou seja, nos aspectos da óptica, do local e do conteúdo (Cullen, 1984). O homem tem em todos os momentos a percepção da sua posição relativa e sente a necessidade de se identificar com o local em que se encontra, pelo que esse sentido de identificação, por outro lado, está ligado à percepção de todo o espaço circundante. As paisagens, contextos visuais da existência quotidiana, são tão familiares e envolventes que se torna difícil conceber uma visão parcial e impossível dividir nas suas partes constitutivas, pois perderiam o sentido da panorâmica geral, como coisas substanciais mas intangíveis, que nascem num contexto de ideias e convicções sobre como o mundo funciona e como poderá ser melhorado (Relph, 1990). No espaço urbano, a paisagem é racionalizada, artificial e continuamente criada, por isso cheia de paradoxos e tensões permanentes, mas profundamente carregada de significado, a qual deve ser entendida como "a unidade da diversidade", expressão da vontade humana da qual é mais o reflexo do que causa.

Relativamente ao espaço, a nossa percepção implica a existência de pontos de referência puramente visuais, como já referimos, em que o espaço que é apercebido não é simplesmente o real, mas a repercussão da acção de diversas forças sobre os nossos orgãos sensoriais. A este respeito, Lee Whorf, citado por Hall diz " nenhum indivíduo é livre de descrever a natureza com uma imparcialidade absoluta, mas obriga, pelo contrário, a certos modos de interpretação, exactamente quando o indivíduo se julga mais livre". No ser humano, a sua percepção do espaço é dinâmica e encontra-se ligada à acção, ou àquilo que o espaço pressupõe poder nele ser realizado, mais do que aquilo que pode ser visto, ou seja, contemplado passivamente. É importante compreender que o espaço urbano constitui um molde que afeiçoa uma boa parte do comportamento humano (Hall, 1986), na medida em que o ambiente estrutura as relações interindividuais. Relativamente a este assunto Winston Churchill faria alusão à influência do espaço sobre o comportamento quando disse "damos forma às nossas construções, as quais, por sua vez, nos dão forma a nós". O espaço urbano é o estabelecimento permanente de uma colectividade humana densa e suficientemente he-

terogénea (Castells, 1984); para além de uma rede complexa de funções é uma expressão de criação cultural. É este contexto sócio-cultural que, finalmente, explica a aparição de novas formas de comportamento humano, o qual, envolvendo o homem, fará com que este venha a identificar a sua imagem com a do espaço que habita. O que acabamos de descrever foi explorado como princípios sobre os quais orientámos o nosso estudo, procurando obter resultados sober as questões ambientais que requerem maior atenção.

4

É hoje pacífico afirmar que há um ambiente urbano associado ao espaço urbano, face às perspectivas de crescimento da população urbana a nível mundial,à ameaça de elevadas densidades populacionais com o consequente congestionamento e sobre-utilização de serviços e infra-estruturas urbanas. Ésta problemática da qualidade do ambiente nos aglomerados urbanos , a que o facto de viver e trabalhar em más condições submete os seres humanos não apenas a uma poluição fisica, química e biológica mas tambem aos efeitos de numerosos factores psicológicos e sociais desfavoráveis, situação que se agrava sem dúvida nos grandes centros populacionais (OMS, 1985), intruduz novos vectores de preocupação e exigência de qualidade ambiental do espaço urbano. A evolução do conceito de ambiente urbano está, naturalmente, ligado à evolução do próprio conceito de ambiente, inicialmente identificado com aspectos sanitários e carências de infra-estruturas de saneamento básico. O conceito de ambiente urbano evolui para incorporar preocupações ligadas à ecologia e à poluição (solo,ar, água, resíduos sólidos e liquidos, e rúido), à estrutura verde urbana, a aspectos estéticos e paisagem urbana , que inclui tudo o que produza efeitos visuais: áreas urbanas degradadas, falta de tratamento e preservação de espaços livres, da vegetação e do solo natural, planos de água urbanos, rios e ribeiras poluídos.

A definição de ambiente urbano obriga a uma abordagem em termos sistémicos, num conjunto de princípios que lhe dêem suporte, com base no sistema urbano, e nas rela-

ções que se estabelecem entre os elementos do sistema. Assim o conceito mais holístico de ambiente urbano considera a existência de um fenómeno urbanístico com diversas implicações ao nível dos sistemas físico, social e económico, que como sectores base incluem em si "n" factores ou agentes, que são condições ou causas que influem na definição de qualidade do ambiente, através das suas diversas componentes, ou seja, as partes ou campos de acção constituintes do ambiente urbano. Desta forma, surgem então como componentes de qualidade ambiental urbana aspectos como a estrutura verde urbana, a ocupação do espaço urbano, a paisagem urbana, enquanto estrutura edificada e património construído, a poluição e riscos urbanos, pelo que todas as componentes possuindo características e dinâmica própria, contribuem em conjunto para abordar o problema do ambiente urbano. O processo de desenvolvimento da abordagem à problemática do ambiente urbano obrigou a reformular o tratamento do conceito de qualidade, tratando-o agora de uma forma subdividida, em duas vertentes: uma relacionada com os aspectos do bem-estar ambiental, que inclui condições de natureza social relativas à saúde pública, segurança e de conforto, e uma outra vertente relacionada com os limiares da utilização dos recursos ambientais, que se refere às condições do espaço físico, social e económico.

5

A caracterização do ambiente urbano é específico de cada centro urbano, cuja dimensão, localização e evolução histórica são factores determinantes das características das comunidades, e as expectativas das populações dessas comunidades sobre a problemática ambiental funcionam como parâmetros qualificadores do ambiente urbano da área em estudo, evitando assim a adopção de padrões de qualidade muito genérico, que poderão ser pouco caracterizadores quando aplicados em diferentes áreas urbanas. Ésta forma de actuação permitirá estabelecer mecanismos de controlo sistemático dos parâmetros significativos do estado do ambiente em cada caso de estudo, porque só conhecendo a evolução dos parâmetros é possível gerir e manter o ambiente equilibrado. A implementação de sistemas de monitorização permitem um controlo periódico, fundamental para se obter séries de dados que permitam a medi-

ção, o reconhecimento de alterações e a consequente avaliação da qualidade ambiental, com significativas vantagens para o estudo, constituindo um sistema de avaliação expedito. Saliente-se que tanto no âmbito deste trabalho, como da aplicação em outras situações, os resultados não se destinam a formular propostas ou respostas concretas; o seu papel é antes o de alertar ou indicar quais as questões que necessitam de maior atenção e estudos específicos, com vista à gestão sustentada do ambiente em áreas urbanas. No caso em estudo procurámos demonstrar a sua aplicabilidade como instrumento de apoio à gestão da qualidade do ambiente em áreas urbanas.

Face à crescente concentração da população mundial em centros urbanos, corre-se o risco potencial de degradação ambiental, cujo alerta é dado pelo facto de muitas áreas urbanas estarem a ultrapassar a capacidade de suporte dos sistemas naturais e sociais. A suprema criação da civilização humana apenas se concretizara quando a cidade funcionar como uma parte integrante do ecossistema biosférico total, e cresça integrada nos seus sistemas de sustentação da vida (Odum, 1988). Esta problemática requer uma maior atenção no que concerne os limiares ambientais, subjacentes a um desenvolvimento sustentado das cidades e da sua capacidade de carga, assumindo especial relevância em áreas urbanas. O sucesso dos programas de protecção e gestão ambientais dependem do estabelecimento desses limiares, os quais podem ser definidos com base em condicionantes do uso do solo em termos de capacidade de carga, recorrendo a critérios como os da saúde pública, a estética, a atractividade do espaço e o conforto e segurança, visando o bem-estar da comunidade, tendo sempre em conta a necessidade de desenvolver sistemas de avaliação dos parâmetros de qualidade do ambiente urbano, que permitam a medição e consequente avaliação das condições ambientais de sustentação, com indicadores cuidadosamente aplicados e interpretados, constituindo-se, assim, um importante instrumento na formulação de políticas ambientais e de apoio à gestão do ambiente em áreas urbanas.

CONCLUSÃO

É este o momento de reflectir sobre o projecto empreendido. Tenho consciência de que o assunto continua em aberto, embora pareça redundante dito desta forma, ou ser interpretado como um lugar comum, uma forma habitual de terminar os textos. É natural que qualquer trabalho sobre ciência e mais ainda do tipo do que agora se apresenta, se considere um estudo sempre inacabado, na medida em que reside em aberto, sujeito à supressão de lacunas e a desenvolvimentos posteriores. Estes são, naturalmente, trabalhos cujas bases estão em constante modificação. Um estudo pode ser finito no tempo de execução e tendo em conta as suas limitações a nível de estrutura, mas relativamente ao assunto é, por essência, um trabalho infinito.

Este trabalho está para além do texto, com as suas limitações, mas penso, modestamente ter atingido o objectivo que me propus. Torna-se necessário continuar o desenvolvimento do processo de investigação, orientado para trazer à evidência outras acções complementares, que nos levem a melhor compreender o vasto e problemático campo de trabalho proposto nesta tese.

O homem é um produto da evolução biológica da vida ainda que a sua história seja "recente". Desde o seu aparecimento que luta com a natureza: lutou pela conquista do fogo e dos metais, lutou pela domesticação do solo e exploração do subsolo, planificou o espaço e, actualmente, está envolvido na exploração espacial, através do uso do único trunfo de que dispõe, o pensamento, e que lhe permite exercer influência sobre o planeta. A terra nunca tornará a ser como era antes do desenvolvimento da espécie humana, a qual, por via das suas acções, é uma ameaça para o

planeta e uma ameaça para ela própria. O postulado humanista da superioridade do homem sobre a natureza está ultrapassado pelo naturalista, que defende o princípio de que as leis da natureza se sobrepõem ao homem, da qual é parte integrante. Todos somos diferentes na natureza, na origem e no percurso da existência; a igualdade é um conceito moral e político, não é biológico. Após a exploração é necessário à espécie humana gerir e proteger, dado que tudo está interligado no mundo que habitamos.

O espaço não é uma entidade neutra, assim como não é unicamente o palco das realizações humanas, não sendo um elemento passivo e indiferente a todas as realizações que sobre ele se exercem. O facto de toda a acção social requerer uma base territorial converte o espaço num factor base, que ao ser apropriado pelos agentes sociais e por estes manipulado e dominado ganha a importância que lhe é conferida pela sociedade e pelo indivíduo, com a interacção permanente que conduz à criação do espaço social. As cidades são um símbolo do espaço social que se baseia no simbolismo da sua criação (Chevalier, 1997), são um sinal da sedentarização dos povos nómadas, representando a transformação das tendas e dos seus campos frequentemente circulares, símbolo de movimento, em espaços tradicionalmente quadrados, simbolizando a estabilidade, existindo ainda uma relação forte ao princípio feminino, a mãe, e à sua capacidade de protecção. A cidade, o espaço urbano em geral é uma produção do homem por isso é artificial e como tal contêm defeitos e virtudes, é uma miragem que cria uma atracção cada vez mais forte quando não é uma opção obrigatória na busca do sucesso, de refúgio, de fuga à pobreza. Contêm o desejo que as populações sentem de melhorar a sua condição, o que pressupõe uma certa idealização uma certa imagem da melhor condição que deseja e procura obter, atribuir um papel central a esse desejo implica necessáriamente atribuir importância à imaginação, de facto foi ela que incitou primitivamente a cultivar o solo, a construir a casa, a fundar cidades, posteriormente a inventar e apreciar as artes e ciências que enobrecem e embelezam a vida humana.

Com a urbanização o homem marcou de forma permanente a sua evolução social, mas os resultados do processo de urbanização e da lógica de desenvolvimento fez surgir impactes ecológicos no meio urbano que influencia a qualidade ambiental e o bem estar das sociedades, exigindo o estudo e definição de estratégias integradas de

identificação e solução, um projecto de sustentabilidade do ambiente urbano com a racionalização de meios e recursos. O espaço urbano é um sistema ecológico especialissimo com determinadas características, tem uma vida natural própria de notável diversidade, quando o seu equilíbrio ecológico está em causa o mesmo se passa com o equilíbrio das funções necessárias à sociedade, hoje o urbanismo tem que ter em consideração as potencialidades totais do território quer para o desenvolvimento económico quer para o social (Telles, 1996), o espaço urbano tem que traduzir a vontade e as necessidades das populações, respeitar a cultura e os valores, caso contrário o que se faz é uma cidade contemplando apenas a estética e outros poucos factores, principalmente aqueles que dão dinheiro a curto prazo, é urgente evitar determinados vícios do planeamento actual. A crise urbana é acima de tudo um conflito de valores, o individualismo e o urbanismo instituido são antíteses da comunidade onde a construção em altura não permite verdadeiros espaços sociais nem desenvolver humanamente as zonas onde a concentração das populações é maior, o gigantismo urbano e a prática do zoning fizeram da cidade um local que não favorece as trocas comunicativas, sendo uma monstruosa máquina de habitar, trabalhar e consumir. O individualismo assume-se numa forma recente no espaço urbano com os condomínios fechados, um monofuncionalismo espacial que se afasta dos padrões comuns de coexistência humana, um regresso ao feudalismo. O solo como elemento territorial no espaço urbano contribui mais que qualquer outro factor para a transformação da cidade e para o surgimento da especialização funcional e da exclusão social, a modelação do território não é feita essencialmente tendo em vista a satisfação das necessidades reais da colectividade, mas principalmente pelos preços o que levará à segregação social e funcional. Este comportamento leva-nos até ao "Homo económicus" (Manent, 1997), a submissão da prática do planeamento à economia é hoje mais clara que nunca, a produção da cidade é de facto da responsabilidade do poder económico, e os resultados são suportados por todos os agentes controlados pela "Mão invisível", que fornece em troca a unidade da diversidade do mundo urbano contemporâneo.

A crise urbana é composta de problemas concretos que se conjugam e dão uma imagem negativa da cidade, a herança que temos da cidade industrial: os subúrbios, que são a forma mais degradada da expansão urbana onde os efeitos destas grandes concentrações humanas são a extensão da pobreza, a alienação social e no crescente au-

mento dos problemas urbanos de âmbito ambiental a par dos sociais, como a poluição e o crime, as grandes densidades só permitem estabelecer tipos de relações elementares, à excepção da competição da agressividade e dos instintos destrutivos, os nossos sentidos, elementos indispensáveis para a constituição da nossa territorialidade tornam-se inúteis (Gonçalves, 1995). Perspectiva-se a transformação da forma de civilização, onde haverá uma grande percentagem da população que se sentirá excluída do trabalho e sem identidade, que constituírão a multidão de marginalizados das nossas sociedades futuras (Forrester, 1997) em cidades modernas, luxuosas e sofisticadas onde a civilização parecerá imperturbável à "Fractura social" dissimulada na "Paisagem". O crescimento demográfico das cidades não é só directamente consequência do crescimento natural mas também por via indirecta do desemprego, as populações vêm para as cidades na perspectiva de uma vida melhor, mas duas situações distintas do fenómeno migratório começa a verificar-se; no mundo que atingiu um nível económico superior, Europa e América do norte, é a fuga das cidades com o desejo de regresso às origens a que se sentem ligados pelos valores e tradições e o retomar uma ligação social mais homogénea, o inverso verifica-se nas cidades da América latina, Ásia e África, que se transformaram em megalópolis concentrando uma percentagem superior a 50% da população dos respectivos países onde se encontram, acumulando-se as populações em subúrbios de barracas que cercam as grandes cidades onde as pessoas ficam desenraizadas das tradições, privadas de um suporte cultural, religioso, étnico e familiar fundamental à conservação de valores. A maioria destas populações detesta e desconfia das grandes cidades mas apreciam as amenidades que desfrutam numa civilização comercial urbana, são constrangidos por necessidade económica a viver nas cidades, este processo de subordinação representa o aspecto mais obvio e poderoso na evolução da vida urbana, as cidades existem para realizar certas funções utilitárias, simples entrepostos comerciais e locais de distribuição de mão de obra.

Os gestores, os decisores ou os projectistas dos espaços urbanos devem ter presente a necessidade de garantir a biodiversidade associada aos habitats urbanos, ao ecossistema da cidade, não só numa perspectiva cénica e paisagística mas tendo em conta os seus problemas promovendo a sustentabilidade, o melhor equilíbrio entre as componentes estéticas, funcionais, ecológicas e sociais que um espaço urbano deve cumprir, opções que a longo prazo tenham como objectivo uma paisagem urbana

sustentável continuamente em evolução, que não seja só uma fonte de prazer visual mas que responda às necessidades da população. Com o exemplo deste trabalho como substrato, poderemos ampliar a nossa compreensão dos modos pelos quais os paradigmas dão forma à vida cientifica (Kuhn, 1995), deslocando a ênfase da função cognitiva para a função normativa do paradigma. O trabalho realizado serve de reflexão no sentido de avançar na procura de informação, que contribua para a criação de meios visando implantar um tipo de paisagem, um espaço com qualidade ambiental sustentável no ecossistema urbano.

Em coerência, os pontos tratados sobre a qualidade do ambiente urbano que permitem escrever este texto, e também ter em consideração os equilíbrios dos ecossistemas, "gerados" pelo homem, pretendem evidenciar, face às naturais limitações da tese, aspectos dos interesses, da satisfação das populações, e as repercussões sobre o ordenamento e desenvolvimento do espaço urbano. Procura-se possibilitar um tratamento, ainda que dependente da subjectividade, da incerteza, decorrente da inevitável imprecisão dos valores, para as questões e critérios. Este é o factor que mais afecta o êxito ou a confiança num estudo, que no entanto se pretendeu restringir, necessáriamente, sob pena de não conseguir essa confiança , através do uso de modelos úteis na prática de planeamento urbano.

Ao dar por concluída a apresentação, fica ao cuidado dos leitores e, em particular dos elementos do júri, a possibilidade de reflectir, necessáriamente na formulação do seu julgamento, sobre esta dupla perspectiva teórica e prática, que aguardo com expectativa poder discutir. Como ponto final deste trabalho, formado por um misto de investigação e reflexão, e como declaração de intenção, para o futuro, ficará bem escrever, em jeito de compromisso formal, muito mais para o próprio autor, o desejo de culminar um processo por etapas, que como quase tudo na vida, se revela que a tese de mestrado agora concluída, é um passo intermédio, fundamental, no sentido de prolongar o estudo sobre este assunto, que no momento actual requer atenção cuidada e, nos tempos mais próximos, será de enorme importância para a espécie humana: o ambiente urbano.

BIBLIOGRAFIA

Allégre, Claude (1996) - Ecologia das cidades ecologia dos campos, Instituto Piaget, Lisboa.

Attenborough, David (1980) - A vida na terra, Selecções do Reader's Digest, Lisboa.

Bana e Costa, C.A. (1986) - "Apoio à tomada de decisão segundo critérios múltiplos", CESUR/IST, Lisboa.

Campbell, Bernard (1988) - Ecologia humana, Edições 70, Lisboa.

Castells, Manuel (1984) - Problemas de investigação em sociologia urbana, Editorial Presença, Lisboa.

Chadwich, G.F. (1971) - A systems view of planning, Pergamon Press, Oxford.

Chevalier, Jean e Gheerbrant, Alain (1997) - Dicionário dos símbolos, Circulo dos leitores, Lisboa

Coulanges, Fustel de (1988) - A cidade antiga, Clássica editora, Lisboa.

Cullen, Gordon (1984) - Paisagem urbana, Edições 70, Lisboa.

Forrester, Viviane (1997) - O horror económico, Terramar, Lisboa

Fundo das nações Unidas para a população (1996) - A situação da população mundial, New York.

Gonçalves, J. Manuel (1995) - "Usos e abusos do urbanismo contemporâneo", Sociedade e território, nº21, (49-56), Porto

Hall, T. Edward 1986 - A dimensão oculta, Relógio d'água, Lisboa, 1986.

INE (1994) - Recenseamento da população e da habitação - 1991, Instituto nacional de estatística, Lisboa

Kuhn, Thomas S. (1995) - A estrutura das revoluções científicas, Perspectiva, S. Paulo

Laborit, Henri (1990) - O homem e a cidade, Europa-América, Lisboa.
Lima, M.P. (1981) - Inquérito sociológico, problemas de metodologia, Presença, Lisboa.
Lopes, A. (1991) - Empirismo, historicismo e teorismo: bases de uma perspectiva sistémica da ciência, Análise psicológica, N°2, série IX, Abr./Jun. (219-225).
Manent, Pierre (1997) - A cidade do homem, Instituto Piaget, Lisboa
Meadows, Donella H. ; Meadows, Dennis l. e Randers, Jorgen (1993) - Além dos limites, da catástrofe total ao futuro sustentável, Difusão cultural, Lisboa.
Mucci, L.; Ostanello, A. e Tsoukias, A. (1986) - "Old and new potentialities of O.R. confronted with public sector transformations", Comunicação apresentada no Euro-VIII/Lisboa.
Odum, Eugene P. (1988) - Fundamentos de ecologia, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
Organização Mundial de Saúde (1985) - As metas da saúde para todos, Trad. A. Lobato de Faria, M.S./D.E.P., Lisboa.
Pallás, J.M.A. e Villa, J.J. (1991) - Métodos de investigacion, Doyma S.A., Barcelona.
Porritt, Jonathon (1992) - Salvemos a terra, Circulo de Leitores, Lisboa.
Relph, Edward (1990) - A paisagem urbana moderna, Edições 70, Lisboa
Richardson, R.J. (1989) - Pesquisa social, Atlas S.A., S. Paulo.
Roberts, J.M. (1980) - História ilustrada do mundo, Circulo dos leitores, Lisboa, 8 Volumes.
Roy, B. (1985) - Méthodologie multicritére d'aide à la decision, Economica, Paris.
Roy, B.; Present, M. e Silhol, D. (1986) - "A programming method for determining which Paris metro stations should be renovated", Ejor, Vol.24-2 (318-335).
Sagan, Carl e Druyan, Ann (1994) - A sombra dos nossos antepassados esquecidos, Circulo dos leitores, Lisboa.
Salgueiro, T.B. (1992) - A cidade em Portugal, Edições Afrontamento, Lisboa.
Simon, H.A. (1965) - Administrative behaviour: a study of decision - Making processes un administration organisation, Free Press, New York.
Tavares, A.A. (1993) - "Nas origens da cidade", A cidade, jornadas inter e pluridisciplinares, Actas I, U.A. Lisboa.
Tejedor, F.J. (1986) - La estatística y los diferentes paradigmas de investigacion educativa, Educar,

Telles, Gonçalo Ribeiro (1996) - Um novo conceito de cidade: a paisagem global, Contemporânea/C.M.M., Matosinhos

Ulmo, J. (1964) - O pensamento cientifico moderno, Coimbra editora, Coimbra.

Universidade Aberta (1993) - A cidade, jornadas inter e pluridisciplinares, Actas I, Lisboa.

Vansnick, J.C. (1984) - "Strength of preference. Theoretical and practical aspects, em: J.P. Brabs (Ed.), Operational research'84, North-Holland, Amsterdam.

FONTES

Figuras: 1.1 e 1.2 (Dados, Roberts, J.M., História ilustrada do mundo), 1.3 a 1.5 (Dados,ONU, UNFAP, Fundo das nações unidas para a população), 2.1 (Trabalho do autor sobre base cartográfica do I.G.C.), 2.2 (Trabalho do autor sobre base de origem desconhecida), 2.3 (Extracto da folha 34-D da carta corográfica de Portugal esc: 1/50.000 I.G.C.), 2.4 (Trabalho do autor).

Fotografias: 1.1 (Roberts, J.M., História ilustrada do mundo), 1.2 (Attenborough, D., A vida na terra), 1.3 (Reposi, G., A ecologia-salvemos o planeta), 1.4 (Jornal Expresso), 1.5 e 1.6 (Porritt, J.,Salvemos a terra), 2.1 (Atlas 2000, Circulo dos leitores), 2.2 (ANAFRE, Boletim informativo), 2.3 a 2.7 e 2.13 (C.M.Moita, Boletim municipal), 2.8 a 2.12 (Região de turismo de Setúbal).

Gráficos: 1.1 e 1.2 (Dados, ONU, UNFAP; Fundo das nações unidas para a população), 3.1 a 4.2 (Trabalho do autor).

Ilustrações: 1 a 3 (Fontes Unesco).

Quadros: 3.1 e 4.1 a 4.4 (Trabalho do autor).

ANEXOS

INQUÉRITO

A IMAGEM E O ESPAÇO NA QUALIDADE AMBIENTAL DO ECOSSISTEMA URBANO

(UM ESTUDO EXPLORATÓRIO)

1996

QUESTIONÁRIO

A IMAGEM E O ESPAÇO NA QUALIDADE AMBIENTAL DO ECOSSISTEMA URBANO

(UM ESTUDO EXPLORATÓRIO)

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

NATURALIDADE

NATURAL DE:

(001) ☐ Freguesia: _____

(002) ☐ Concelho : _____

RESIDÊNCIA

ACTUAL

(003) ☐ Freguesia: _____

(004) ☐ Concelho : _____

ANTERIOR

(005) ☐ Freguesia: _____

(006) ☐ Concelho : _____

IDADE

(007) ☐ Menos de 18 anos

(008) ☐ De 18 a 25 anos

(009) ☐ De 26 a 35 anos

(010) ☐ De 36 a 45 anos

(011) ☐ De 46 a 55 anos

(012) ☐ Mais de 55 anos

SEXO

(013) ☐ Masculino

(014) ☐ Feminino

ESTADO CIVIL

(015) ☐ Solteiro

(016) ☐ Casado

(017) ☐ União de facto

(018) ☐ Separado

(019) ☐ Divorciado

(020) ☐ Viúvo

GRAU DE INSTRUÇÃO ESCOLAR

(021) ☐ Não sabe ler/escrever

(022) ☐ 1º Ciclo (Instrução primária) incompleta

(023) ☐ 1º Ciclo (Instrução primária) completa

(024) ☐ 2º Ciclo (Ciclo preparatório)

(025) ☐ 3º Ciclo (9º ano ou equivalente)

(026) ☐ Secundário (12º ano ou equivalente)

(027) ☐ Bacharelato

(028) ☐ Licenciatura

(029) ☐ Mestrado

(030) ☐ Doutoramento

PROFISSÃO

(031) ☐ Actual : _____

(032) ☐ Anterior : _____

ACTIVIDADE

(033) ☐ Estudante

(034) ☐ Empregado

(035) ☐ Desempregado

(036) ☐ Reformado

(037) ☐ Outra? Qual: _____

RENDIMENTO GLOBAL MENSAL LIQUIDO

(038) ☐ Menos de 50.000$00

(039) ☐ De 50.000$00 a 75.000$00

(040) ☐ De 75.001$00 a 100.000$00

(041) ☐ De 100.001$00 a 150.000$00

(042) ☐ De 150.001$00 a 200.000$00

(043) ☐ De 200.001$00 a 300.000$00

(044) ☐ De 300.001$00 a 500.000$00

(045) ☐ Mais de 500.000$00

LOCAL DE TRABALHO

(046) ☐ Freguesia de residência

(047) ☐ Outra freguesia do concelho

(048) ☐ Outro? Qual: _____

TEMPO GASTO NO PERCURSO DA RESIDÊNCIA AO LOCAL DE TRABALHO

(049) ☐ Menos de 5 minutos

(050) ☐ Mais de 5 a 10 minutos

(051) ☐ Mais de 10 a 15 minutos

(052) ☐ Mais de 15 a 30 minutos

(053) ☐ Mais de 30 a 45 minutos

(054) ☐ Mais de 45 minutos a 1 hora

(055) ☐ Mais de 1 hora

MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO REGULARMENTE

(056) ☐ Bicicleta

(057) ☐ Motociclo

(058) ☐ Mota

(059) ☐ Carro

(060) ☐ Transporte colectivo rodoviário

(061) ☐ Transporte colectivo ferroviário

(062) ☐ Transporte colectivo fluvial

(063) ☐ Outro? Qual: _____

VIATURA PRÓPRIA

CARRO

(064) ☐ Com menos de 1300 cm3

(065) ☐ Com mais de 1300 a 1600 cm3

(066) ☐ Com mais de 1600 a 1900 cm3

(067) ☐ Com mais de 1900 cm3

(068) ☐ Não tem viatura própria?

TEM OUTROS VEICULOS?

(069) ☐ Bicicleta

(070) ☐ Motociclo

(071) ☐ Mota

(072) ☐ Caravana

(073) ☐ Atrelado

(074) ☐ Barco de recreio motorizado

(075) ☐ Barco de recreio não motorizado

(076) ☐ Mota de água

(077) ☐ Outro? Qual: _____

EQUIPAMENTO

(078) ☐ Tem frigorífico

(079) ☐ Tem arca congeladora

(080) ☐ Tem máquina de lavar louça

(081) ☐ Tem máquina de lavar roupa

(082) ☐ Tem máquina de secar roupa

(083) ☐ Tem forno micro-ondas

(084) ☐ Tem aspirador

(085) ☐ Tem aparelho de aquecimento de ar

(086) ☐ Tem aparelho de aquecimento de água

(087) ☐ Tem aparelho de ar condicionado

(088) ☐ Tem telefone

(089) ☐ Tem gravador de chamadas/fax

(090) ☐ Tem televisão

(091) ☐ Tem acesso a televisão por satélite/cabo

(092) ☐ Tem vídeo

(093) ☐ Tem material fotográfico

(094) ☐ Tem computador pessoal

(095) ☐ Tem acesso à internet

(096) ☐ Tem rádio

(097) ☐ Tem aparelhagem de HI-FI

HABITAÇÃO

TIPO DE RESIDÊNCIA

(098) ☐ Residência principal

(099) ☐ Residência secundária

(100) ☐ Outra? Qual: _____

TIPO DE OCUPAÇÃO

(101) ☐ Proprietário

(102) ☐ Arrendamento

(103) ☐ Outro? Qual: _____

TIPO DE EDIFÍCIO

(104) ☐ Prédio de habitação colectiva

(105) ☐ Vivenda individual

(106) ☐ Outro? Qual: _____

(107) ☐ Estreou o edifício

(108) ☐ Não estreou o edifício

TIPO DE ALOJAMENTO

(109) ☐ Nº de quartos? Quantos: _____

LOCAL DE HABITAÇÃO

(110) ☐ Zona urbana/centro

(111) ☐ Zona urbana/periferia

(112) ☐ Zona rural

TEMPO DE RESIDÊNCIA NO LOCAL

(113) ☐ Menos de 1 ano

(114) ☐ Mais de 1 ano a 2 anos

(115) ☐ Mais de 2 anos a 5 anos

(116) ☐ Mais de 5 anos a 10 anos

(117) ☐ Mais de 10 anos

AUXILIARES DE SERVIÇO DOMÉSTICO

(118) ☐ Tem mulher a dias não diária
(119) ☐ Tem mulher a dias diária
(120) ☐ Tem criada e mulher a dias eventual
(121) ☐ Tem criada doméstica
(122) ☐ Não tem auxiliares
(123) ☐ Outros? Quais: _____

ADQUIRE MEIOS DE INFORMAÇÃO/COMUNICAÇÃO

JORNAIS

DIÁRIOS

(124) ☐ Todos os dias
(125) ☐ Algumas vezes
(126) ☐ Nunca

SEMANÁRIOS

(127) ☐ Todas as semanas
(128) ☐ Algumas vezes
(129) ☐ Nunca

DESPORTIVOS

(130) ☐ Todos os dias
(131) ☐ Algumas vezes
(132) ☐ Nunca
(133) ☐ OUTRO? QUAL _____

REVISTAS

QUOTIDIANO

(134) ☐ Regularmente
(135) ☐ Algumas vezes
(136) ☐ Nunca

TEMÁTICAS

(137) ☐ Regularmente
(138) ☐ Algumas vezes
(139) ☐ Nunca

TÉCNICAS/CIENTIFICAS

(140) ☐ Regularmente
(141) ☐ Algumas vezes
(142) ☐ Nunca
(143) ☐ OUTRA? QUAL: _____

ADQUIRE BENS DE DIVULGAÇÃO CULTURAL

LIVROS

(144) ☐ Regularmente
(145) ☐ Algumas vezes
(146) ☐ Nunca
(147) ☐ Obtem por empréstimo

Que tipo de literatura prefere?

(148) ☐ _____

VIDEOS

(149) ☐ Regularmente
(150) ☐ Algumas vezes
(151) ☐ Nunca
(152) ☐ Obtem por aluguer

Que tipo de cinema prefere?

(153) ☐ _____

OUTROS? QUAIS: _____

Que tipo de assunto prefere?

(154) ☐ _____

COMPOSIÇÃO DO AGREGADO FAMILIAR

Nº	PARENTESCO	IDADE	PROFISSÃO	HABILITAÇÕES	SEXO
1	O inquirido				

EXERCICIO DE ACTIVIDADES AO AR LIVRE

ACTIVIDADE PROFISSIONAL ?

(155) ☐ Sim

Qual? : _____

Onde?: _____

(156) ☐ Não

ACTIVIDADES DE TEMPOS LIVRES ?

(157) ☐ Sim, regularmente
(158) ☐ Sim, ocacionalmente
(159) ☐ Não

QUE TIPO DE ACTIVIDADE ?

(160) ☐ **JOGGING**

Onde?

(161) ☐ Rua / Estrada
(162) ☐ Jardim
(163) ☐ Parque natural ou urbano
(164) ☐ Zona ribeirinha
(165) ☐ Outro? qual _____

(166) ☐ **PASSEAR A PÉ**

Onde?

(167) ☐ Rua / Estrada
(168) ☐ Jardim
(169) ☐ Parque natural ou urbano
(170) ☐ Zona ribeirinha
(171) ☐ Outro? qual: _____

(172) ☐ **ANDAR DE BICICLETA**

Onde?

(173) ☐ Rua / Estrada
(174) ☐ Jardim
(175) ☐ Parque natural ou urbano
(176) ☐ Zona ribeirinha
(177) ☐ Outro? qual: _____

(178) ☐ **DESPORTO INDIVIDUAL**

Modalidade?

(179) ☐ Ginastica
(180) ☐ Natação
(181) ☐ Ténis
(182) ☐ Outro? qual: _____

(183) ☐ **DESPORTO COLECTIVO**

Modalidade?

(184) ☐ Basquetebol
(185) ☐ Futebol
(186) ☐ Voleibol
(187) ☐ Outro? qual: _____

(188) ☐ **JOGOS POPULARES**

Que jogo?

(189) ☐ Jogo da malha
(190) ☐ Outro? Qual: _____

(191) ☐ **CONVERSAR**

Em que local?

(192) ☐ Esplanada
(193) ☐ Jardim
(194) ☐ Parque natural ou urbano
(195) ☐ Zona ribeirinha
(196) ☐ Outro? Qual: _____

(197) ☐ **LER**

Em que local?

(198) ☐ Esplanada
(199) ☐ Jardim
(200) ☐ Parque natural ou urbano
(201) ☐ Zona ribeirinha
(202) ☐ Outro? Qual: _____

(203) ☐ **APANHAR SOL E AR LIVRE**

Em que local?

(204) ☐ Esplanada
(205) ☐ Jardim
(206) ☐ Parque natural ou urbano
(207) ☐ Zona ribeirinha
(208) ☐ Outro? Qual: _____

(209) ☐ **HORTICULTURA / JARDINAGEM**

De que forma?

(210) ☐ Individual
(211) ☐ Colectiva
(212) ☐ Para consumo
(213) ☐ Para venda

EXERCE OUTRA ACTIVIDADE ? QUAL:

_____

DE QUE FORMA EXERCE A SUA ACTIVIDADE ?

(214) ☐ Só
(215) ☐ Com amigos
(216) ☐ Com a familia

QUANTAS VEZES PRATICA A ACTIVIDADE ?

(217) ☐ Todos os dias
(218) ☐ Mais de um dia por semana
(219) ☐ Um dia por semana
(220) ☐ Aos fins de semana
(221) ☐ Raramente

II Parte

QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

Defesa do solo natural, cuidando da manutenção das áreas livres e da permeabilidade do solo em meios urbanos.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

			Nenhuma	Pouca	Alguma	Muita	Imensa	Não sabe
(222)	Resposta para:	a) Saúde pública	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(223)	Resposta para:	b) Estética	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(224)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(225)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Controlo e gestão dos resíduos urbanos, da recolha ao destino final adequado.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

			Nenhuma	Pouca	Alguma	Muita	Imensa	Não sabe
(226)	Resposta para:	a) Saúde pública	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(227)	Resposta para:	b) Estética	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(228)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(229)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Combate à densificação da construção, tráfego e actividades poluidoras.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

			Nenhuma	Pouca	Alguma	Muita	Imensa	Não sabe
(230)	Resposta para:	a) Saúde pública	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(231)	Resposta para:	b) Estética	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(232)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(233)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Salvaguarda das zonas de memória colectiva da paisagem urbana, na sua qualidade visual e funcional.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

			Nenhuma	Pouca	Alguma	Muita	Imensa	Não sabe
(234)	Resposta para:	a) Saúde pública	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(235)	Resposta para:	b) Estética	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(236)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(237)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Preservar o património construído com identidade histórica local.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

			Nenhuma	Pouca	Alguma	Muita	Imensa	Não sabe
(238)	Resposta para:	a) Saúde pública	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(239)	Resposta para:	b) Estética	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(240)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(241)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Protecção dos elementos naturais e construídos no meio urbano, marcantes e simbólicos, caracterizadores do local.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

			Nenhuma	Pouca	Alguma	Muita	Imensa	Não sabe
(242)	Resposta para:	a) Saúde pública	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(243)	Resposta para:	b) Estética	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(244)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(245)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Qualidade do espaço público natural e construido: Largos, praças, áreas verdes urbanas de recreio e lazer.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

			Nenhuma	Pouca	Alguma	Muita	Imensa	Não sabe
(246)	Resposta para:	a) Saúde pública	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(247)	Resposta para:	b) Estética	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(248)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(249)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Qualidade e generosidade das áreas de circulação pedonal, enquadramento urbanístico e paisagístico de circuitos independentes: Pedonais, cicláveis e automóvel.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

(250)	Resposta para:	a) Saúde pública	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(251)	Resposta para:	b) Estética	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(252)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(253)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐

Qualidade da acessibilidade e ordenamento dos espaços de circulação e estacionamento automóvel, diminuição do risco de circulação nas ruas.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

(254)	Resposta para:	a) Saúde pública	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(255)	Resposta para:	b) Estética	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(256)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(257)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐

Qualidade dos equipamentos e infra-estruturas, como garantia de controlo de riscos naturais e segurança urbana.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

(258)	Resposta para:	a) Saúde pública	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(259)	Resposta para:	b) Estética	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(260)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(261)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐

Qualificação do espaço público: Ruas, largos e praças, aumento da sua vitalidade sócio-cultural como espaço de relação e convivência entre pessoas e combate à desertificação humana.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

(262)	Resposta para:	a) Saúde pública	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(263)	Resposta para:	b) Estética	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(264)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(265)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐

Requalificação urbana de zonas degradadas, combate à segregação e marginalização social, eliminação de bairros de barracas.

Qual a importância da questão formulada para cada uma das alíneas?. Classifique com a sua resposta cada alínea: a),b),c) e d), usando a escala a seguir apresentada:

(266)	Resposta para:	a) Saúde pública	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(267)	Resposta para:	b) Estética	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(268)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐
(269)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	Nenhuma	☐	Pouca	☐	Alguma	☐	Muita	☐	Imensa	☐	Não sabe ☐

Dos critérios a seguir apresentados, qual no seu entender deverá ser a ordem de importância para uma boa qualidade ambiental urbana. Assinale no espaço correspondente a ordenação à sua escolha (1º,2º,3º ou 4º).

(270)	Resposta para:	a) Saúde pública	1º	☐	2º	☐	3º	☐	4º	☐
(271)	Resposta para:	b) Estética	1º	☐	2º	☐	3º	☐	4º	☐
(272)	Resposta para:	c) Atractividade do espaço	1º	☐	2º	☐	3º	☐	4º	☐
(273)	Resposta para:	d) Conforto e segurança	1º	☐	2º	☐	3º	☐	4º	☐

Muito obrigado pela sua colaboração

(274)	Datas	Preenchimento	☐☐/☐☐/☐☐☐☐
(275)		Tratamento	☐☐/☐☐/☐☐☐☐