



VOLUME I

O espaço *urbano* da atualidade apresenta-se em constante modificação, visto que vai respondendo às necessidades da população, que também ela se vai alterando. A população fixa-se cada vez mais junto às periferias, levando consigo todos os serviços que necessitam. Assim, os *centros históricos* encontram-se num estado de profunda degradação. Estes espaços, de grande riqueza histórica e cultural, passam a ser um local muito desvalorizado por parte da população. Para combater este fenómeno, o centro histórico tem sido alvo de grande preocupação.

Esta dissertação, vai ter em consideração esta problemática, assentando no tema da *Luz*. A luz, a matéria que orienta todo o espaço arquitetónico. A responsável pela perceção do espaço, pela *imagem*. Serão referenciados todos os componentes que influenciam as suas diferentes perceções.

Na dissertação constará uma proposta de intervenção num espaço urbano, ou seja no centro histórico de Monsanto, tendo em conta o conceito da luz. Pretende-se criar espaços urbanos interessantes e agradáveis e que incentivem o turismo, a atividade económica que mais predomina na aldeia.

Palavras-chave: Espaço Urbano, Centro Histórico, Luz, Monsanto

Actually, the urban space is all time in modification, because the needs of the populations is changing too. The population lives at the periphery, which taking all the services they need. Therefore, the historical centers are in a state of deep degradation. These areas of great historical and cultural wealth become a very devalued by the local population. To combat this, the historic center has been much concern.

This work will take into account this problem, building on the theme of Light. The light is the substance that guides all architectural space. Light is the responsible for the perception of space, by the image. It will be indicating to all components that influence their perceptions.

In the dissertation will include a proposal for intervention in an urban area, in the historical center of Monsanto, taking into account the concept of light. It will want to create urban spaces interesting, enjoyable and that encourage tourism, economic activity that predominates in the village.

Keywords: Urban Space, Historic Center, Light, Monsanto



RESUMO-----	5
Palavras-chave: -----	5
ABSTRACT -----	6
Keywords: -----	6
INDICES -----	7
Índice Geral-----	9
Índice de Imagens -----	12
Índice de Tabelas -----	15
Índice de Anexos-----	16
Índice dos Anexos-----	Erro! Marcador não definido.
Agradecimentos-----	18
CAPITULO 1 Introdução-----	19
1.1 Relevância da Temática -----	21
1.3 Estado da Arte-----	25
1.4 Metodologia-----	27
1.5 Estrutura da Dissertação-----	29
PARTE I - A LUZ E O ESPAÇO URBANO -----	31
CAPITULO 2 Requisitos da Luz Como Elemento Qualificador do Espaço Público -----	33
2.2 Tipologias da Luz -----	36
2.3 Da luz à cor -----	38
2.4 Luz e sombra -----	41
2.5 Luz, visão e percepção -----	42
2.6 A Luz no espaço e na forma da cidade-----	43
2.7 Síntese dos requisitos da luz na arquitetura -----	45
CAPITULO 3 Elementos morfológicos qualificadores do Espaço Urbano -----	47
3.1 O desenho urbano e a imagem da cidade: definição e suas características -----	49
3.2 Requisitos dos elementos morfológicos na qualificação da cidade -----	53
3.2.1 - O pavimento-----	53
3.2.2 - Os edifícios -----	53
3.2.3 - O Lote -----	54

3.2.4 - O Quarteirão	54
3.2.5 - A Fachada	55
3.2.6 - A Rua	55
3.2.7 - A Praça	55
3.2.8 - O monumento	56
3.2.9 - A Vegetação	56
3.2.10 - O Mobiliário Urbano	57
3.3 Instrumentos de intervenção urbana	58
3.4 Centro histórico e reabilitação urbana	61
3.5 Importância, problemas e potencialidades	64
3.6 Síntese da análise dos elementos qualificadores do espaço urbano	66
PARTE II - PROPOSTA DE REABILITAÇÃO URBANA NO CENTRO HISTÓRICO DE MONSANTO - O PAPEL DA LUZ	67
CAPITULO 4 Aldeia de Monsanto: Caracterização da situação existente	69
4.1 Localização da aldeia de Monsanto	71
4.2 Enquadramento histórico	73
4.3 Património histórico, cultural, arquitetónico e turístico	74
4.4 Conformidade do aglomerado urbano de Monsanto com o PDM de Idanha-a-Nova	82
4.5 Característica Urbanas Existentes no Centro Histórico de Monsanto	86
4.5.1 - A implantação	86
4.5.2 - O edificado	88
4.5.3 - Traçado Viário	90
4.5.4 - Iluminação Existente	90
4.6 Principais Problemas do Núcleo histórico de Monsanto	91
4.6.1 - Análise SWOT	92
4.7 Síntese da caracterização do centro histórico de Monsanto	95
CAPITULO 5 Proposta de Intervenção Urbana no Centro Histórico de Monsanto: Memória Descritiva	97
5.1 Caracterização da área de estudo	99
5.2 Análise da área de estudo	100
5.2.1 - Topografia	101

5.2.2 - As vias	103
5.2.3 - As atividades e os edifícios	105
5.2.4 - O mobiliário urbano	107
5.2.5 - Índices e parâmetros urbanísticos da situação preexistente	108
5.3 Memória Descritiva e justificativa da proposta de reabilitação urbana	109
5.3.1 - O pavimento	109
5.3.2 - A Fachada	114
5.3.3 - O mobiliário urbano	116
5.3.4 - A luz	118
CAPITULO 6 Conclusão	119
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	123
ANEXOS	130
Índice dos Anexos.....	133
PARTE A Instrumentos de gestão territorial - Peças desenhadas do PDM	135
PARTE B A situação existente	137
PARTE C A intervenção	139

Figura 1 Monsanto degradação	21
Figura 2 Colmeal, Figueira de Castelo Rodrigo	21
Figura 3 Monsanto	22
Figura 4 Monsanto à noite	22
Figura 5 Porta Milano, Milão, Itália, Alberto Baeza	35
Figura 6 Luz solar em Monsanto	36
Figura 7 Box of light and shade, Cadiz, Alberto Baeza	36
Figura 8 Iluminação artificial, Monsanto	37
Figura 9 Constituição do olho humano,	38
Figura 10 Gama de cores, Espectro visual	38
Figura 11 Circulo cromático	39
Figura 12 Matriz, saturação, Luminosidade	39
Figura 13 MUSAC Contemporary Art Museum of Castilla y León, Mansilla + Tuñón	40
Figura 14 Igreja da Luz, Osaka, Japão	41
Figura 15 Triângulo de Kaniza	42
Figura 16 Tower Skin, Sidney, Austrália	43
Figura 17 Day care center of Benetton, Treviso, Itália	43
Figura 18 Day care center of Benetton, Treviso, Itália	44
Figura 19 Morfologia de Cidades,	49
Figura 20 Bairros, Barcelona,	49
Figura 21 Modelo de forma urbana segundo Lynch,	50
Figura 22 Imagem da cidade de Boston,	50
Figura 23 Visão serial	51
Figura 24 Pavimento da Rua de Santa Catarina, Porto,	53
Figura 25 Centro da cidade do Porto,	53
Figura 26 Lote em Aldoar, Porto,	54
Figura 27 Quarteirão das Cardosas, Porto,	54
Figura 28 Fachada do Palácio da Bolsa, Porto,	55
Figura 29 Rua Santa Catarina, Porto,	55
Figura 30 Praça de Lisboa, Porto,	55
Figura 31 Sé do Porto,	56
Figura 32 Jardim Botânico do Porto	56
Figura 33 Bancos no Parque da cidade do Porto,	57
Figura 34 Diferentes planos,	59
Figura 35 Degradação Urbana,	61
Figura 36 3D projeto de reabilitação da praça de D. Manuel I, Lisboa,	62
Figura 37 Vista aérea projeto de reabilitação da praça de D. Manuel I, Lisboa,	62
Figura 38 Perfil projeto de reabilitação da praça de D. Manuel I, Lisboa,	63
Figura 39 Aldeia abandonada,	64
Figura 40 Rua degradada,	64
Figura 41 Degradação mobiliário urbano,	65
Figura 42 Distrito de Castelo Branco,	71
Figura 43 Concelho de Idanha-a-Nova,	71
Figura 44 Monsanto, Distrito de Idanha-a-Nova,	71
Figura 45 Imagem panorâmica de Monsanto,	71

Figura 46 Sequência de Fotografias de aproximação a Monsanto,	72
Figura 47 Vista de castelo de Monsanto, Duarte D`Armas,	73
Figura 48 Vista geral de Monsanto,	74
Figura 49 Vista aérea do Castelo de Monsanto,	74
Figura 50 Muralha e Torre do Castelo de Monsanto,	74
Figura 51 Planta do castelo de Monsanto, Duarte D`Armas,	75
Figura 52 Porta sul do Castelo de Monsanto	75
Figura 53 Átrio do Castelo de Monsanto,	76
Figura 54 Porta principal do Castelo de Monsanto,	76
Figura 55 Arco de entrada para o átrio do Castelo de Monsanto,	77
Figura 56 Torres de menagem e parte da muralha do Castelo de Monsanto,	77
Figura 57 Panorâmica do Castelo de Monsanto,	77
Figura 58 Igreja Matriz, Monsanto,	78
Figura 59 Igreja da Misericórdia, Monsanto,	78
Figura 60 Capela de Santa Maria do Castelo, Monsanto,	78
Figura 61 Localização das ruínas da capela de São Miguel, Monsanto,	79
Figura 62 Ruínas da capela de São Miguel, Monsanto,	79
Figura 63 Interior das ruínas da capela de São Miguel, Monsanto,	79
Figura 64 Sepulturas antropomórficas, Monsanto,	80
Figura 65 Capela de São Pedro Vir à Corça, Monsanto,	80
Figura 66 Torre do Lucano, Monsanto,	80
Figura 67 Planta de Condicionantes	83
Figura 68 Planta de condicionantes da REN	85
Figura 69 Panorâmica de Monsanto,	85
Figura 70 Planta do centro histórico de Monsanto	86
Figura 71 Planta altimétrica do cento histórico de Monsanto	87
Figura 72 Casa habitacional, Monsanto,	88
Figura 73 Edifício de comércio e habitação, Monsanto,	88
Figura 74 Pousada de Monsanto,	89
Figura 75 Rua de Monsanto,	90
Figura 76 Envolvente de Monsanto, vista do castelo	99
Figura 77 Arquitetura granítica de Monsanto,	99
Figura 78 Planta da área de estudo	100
Figura 79 Imagem 3D da área de estudo	100
Figura 80 Planta de altimetria	101
Figura 81 Perfis das ruas	101
Figura 82 Imagem 3 D da topografia do terreno	102
Figura 83 Imagem 3D da implantação da área de estudo no terreno	102
Figura 84 Planta com representação de percursos	103
Figura 85 Planta de percursos e axialidades	103
Figura 87 Planta da Localização do estacionamento existente	104
Figura 86 Planta das Intensidades de Circulação	104
Figura 88 Planta das atividade dos edifícios	105
Figura 89 Planta das cérceas dos edifícios	105
Figura 90 Planta do estado de conservação dos edifícios	106
Figura 91 Planta da distribuição do mobiliário urbano e elementos marcantes	107
Figura 92 Banco e vegetação, Monsanto,	107
Figura 93 Caixa de lixo e papeleira,	107

Figura 94 Chafariz, Monsanto,	107
Figura 95 Crucifixo, Monsanto,.....	107
Figura 96 Imagem 3D da área de estudo,	109
Figura 97 Pavimento em Monsanto,	109
Figura 98 Degradação do pavimento, Monsanto,	109
Figura 99 Planta da geometria utilizada no pavimento, esquema de cores	110
Figura 100 Planta de disposição do pavimento.....	111
Figura 101 Perfil da rua	112
Figura 102 Instalação com luzes LED,.....	112
Figura 105 Imagem 3D, iluminação pavimento noturno	113
Figura 103 Imagem 3D, vista do largo	113
Figura 104 Imagem 3D, iluminação pavimento.....	113
Figura 106 Imagem 3D, pavimento	113
Figura 107 Pavimento.....	113
Figura 108 Fachada de habitação, Monsanto,	114
Figura 109 Ligação dos canteiros e fachadas, Monsanto,	114
Figura 110 Demonstração da ideia da fachada,	114
Figura 111 Módulo	115
Figura 112 Exemplo da disposição dos módulos.....	115
Figura 113 Iluminação vertical	116
Figura 114 Imagem do banco,	116
Figura 115 Localização do mobiliário urbano proposto,	116
Figura 116 Imagem 3D, bancos em forma de pedra	117
Figura 117 Imagem 3D, Largo	117
Figura 118 Imagem 3D, largo igreja	117
Figura 119 Imagem 3D, largo com diferenciação do pavimento	117
Figura 120 Imagem 3D. Iluminação pavimento.....	118

Tabela 1 Tabela de Funções e respectivos lugares	84
Tabela 2 Análise SWOT, Pontos Fortes	92
Tabela 3 Análise SWOT, Pontos Fracos	93
Tabela 4 Análise SWOT, Oportunidades	94
Tabela 5 Análise SWOT, Ameaças	94
Tabela 5 Tabela de cálculos sobre o espaço urbano	108

Parte A | Instrumentos de gestão territorial - Peças desenhadas do PDM

Planta de Ordenamento do PDM

Planta de condiciones REN

Parte B | A situação existente

Imagem da vista aérea do aglomerado urbano de Monsanto.....	1
Imagem do aglomerado urbano de Monsanto	2
Planta do aglomerado urbano de Monsanto.....	3
Planta altimétrica do aglomerado urbano de Monsanto.....	4
Planta altimétrica da área de estudo.....	5
Planta da área de estudo com respetivos edifícios.....	6
Planta de estudo: vazios e percursos urbanos.....	7
Planta de estudo: vazios e percursos urbanos e axialidades.....	8
Planta das cérceas urbanas.....	9
Planta da distribuição das atividades existentes.....	10
Planta do estado de conservação dos edifícios existentes.....	11
Planta da intensidade de tráfego.....	12
Planta do estacionamento existente.....	13
Planta da localização do mobiliário urbano existente.....	14
Alçados existentes - Rua A.....	15
Alçados existentes - Rua B.....	16
Alçados existentes - Rua C.....	17
Alçados existentes - Rua D.....	18

Parte C | A intervenção

Planta da geometria do pavimento proposto.....	19
Planta do pavimento proposto.....	20
Planta da geometria do pavimento com via para mobilidade condicionada proposto.....	21
Planta do pavimento com via para mobilidade condicionada proposto.....	22
Planta da localização do mobiliário proposto.....	23

Planta largo A.....	24
Planta largo B.....	25
Planta largo C.....	26
Alçados propostos - Rua A.....	27
Alçados propostos - Rua B.....	28
Alçados propostos - Rua C.....	29
Alçados propostos - Rua D.....	30
Intervenção na fachada mais pormenorizada.....	31
Perfil da rua.....	32
Pormenor do pavimento.....	33
Pormenor da fachada.....	34

Ao longo destes meses de trabalho, foram muitos os que de certa forma contribuíram para que esta dissertação se realizasse na perfeição, durante estes extensos meses. Esta folha é dedicada aos maiores agradecimentos que tenho a fazer.

Primeiramente, agradeço à Professora Doutora Ana Lídia Virtudes pelo seu acompanhamento e dedicação completa em toda a realização da dissertação. A sua disponibilidade e atenção comigo foram notáveis. As suas críticas e sugestões colaboraram para uma boa orientação. Estou grata pela sua partilha de conhecimentos e obras, que favoreceram todas as minhas decisões.

Quero agradecer ainda ao professor Michael Mathias, pela sua disponibilidade de empréstimo de obras.

Da mesma forma, foi notável a disponibilidade e ajuda por parte do Sr. Paulo Longo pelo empréstimo de obras sobre Monsanto, muitas delas já muito antigas. A Câmara Municipal de Idanha-a-Nova e o Posto de Turismo de Monsanto também merecem referência, no que concerne ao fornecimento de informação.

Agradeço ainda aos meus pais e ao Óscar pela paciência, apoio, e auxílio ao longo destes cinco anos e nomeadamente durante este trabalho. A sua compreensão, incentivo e tolerância foram essenciais para nunca desistir.



1.1 | Relevância da Temática

Nos dias de hoje grande parte da população encontra-se em cidades. Esta tendência é universal, independentemente do país, hemisfério ou grau de desenvolvimento das nações. Este facto justifica-se pela procura de melhores condições de vida, oportunidades e, proximidade aos empregos e serviços, proporcionado pelas grandes aglomerações urbanas. As cidades apresentam, cada vez mais, condições favoráveis à fixação das populações apresentando, não só estruturas arquitetónicas que respondem a todas as necessidades, mas também atividades de lazer e diversão que aí se encontram.

O interior de Portugal é um grande exemplo deste facto. Ainda que a tradicional deslocação de pessoas do interior de Portugal para o litoral seja uma realidade, também nas cidades do interior, se tem vindo a registar a tendência de fixação populacional. Por exemplo à escala concelhia este fluxo tem vindo a ocorrer das pequenas aldeias, ou vilas para a sede do concelho. As melhores condições de vida, as maiores e melhores ofertas profissionais e a proximidade com todo o tipo de serviços são excelentes atrativo a estas zonas. Consequentemente, o interior do país não tem vindo a escapar a um certo estado de desertificação, pelo grande abandono da população, especialmente nos aglomerados urbanos mais pequenos. Este abandono reflecte-se também no estado de degradação do património imobiliário. Verifica-se, no entanto, alguma preocupação por parte de alguns proprietários, que vão restaurando e reabilitando os seus pertences, nomeadamente os edifícios. Contudo, frequentemente estes imóveis são utilizados sobretudo para férias, o que não resolve o problema da desertificação que atinge estas zonas.

As aldeias são outros pontos problemáticos em termos urbanísticos. A sua competitividade com as cidades é inferior e o seu abandono e degradação tem vindo a aumentar em larga escala. Observa-se que a resposta a estas necessidades, carece de ser estudada à escala dos espaços urbanos, focando sobretudo os centros históricos, que cada vez mais se apresentam desfavoráveis à fixação da população, tanto pela sua desvalorização como pela degradação quer do edificado quer do espaço urbano exterior. Contudo, trata-se de espaços de grande competitividade, não só a nível histórico, como a nível cultural e simbólico. Considera-se



Figura 1 | Monsanto degradação
Fonte:

http://discursodosdias.blogspot.com/2010_08_01_archive.html,
consultado em 22 de Junho de 2011



Figura 2 | Colmeal, Figueira de Castelo Rodrigo
Fonte:

http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1535559l,
consultado em 22 de Junho de 2011

um espaço de diferenciação, de grande valor e com um património único. A sua desertificação é um dos grandes problemas urbanísticos e de ordenamento das cidades de hoje.

O caso de estudo escolhido é o centro histórico da aldeia de Monsanto. Situa-se no concelho de Idanha-a-Nova, distrito de Castelo Branco. Este, tal como a maioria dos centros históricos, encontra-se num grande estado de degradação, tanto nos seus monumentos, como no seu edificado e no espaço urbano exterior. Trata-se de uma área de grande valor histórico e cultural, que merece grande relevância e especial atenção. Como aldeia mais portuguesa de Portugal, Monsanto é conhecido pelas suas construções em granito, que se confundem com os rochedos imensos.



Figura 3 | Monsanto

Fonte: Marília Ramos

Neste estudo de caso urge conferir grande relevância a todo o espaço urbano exterior, em termos de imagem urbana, dando grande importância à luz, por ser um aspecto determinante na intervenção e qualificação dos espaços exteriores urbanos. A luz natural e artificial origina os mais variados espaços e formas, que permite vivências e transmite sentimentos a quem neles circula. Quando se fala de luz à que ter em conta todo o espaço envolvente, quem a vivência, as cores, os materiais, os pormenores e, sobretudo, o tipo de luz, entre outros factores. O estudo da luz no centro histórico de Monsanto é um assunto com muito relevo, em termos urbanísticos, pois é a luz que transmite qualidade ao espaço e nos orienta e conforta. Origina segurança, calma e tranquilidade, ou insegurança no caso da falta dela.

Ao contrário do estudo da luz, associado na maioria das vezes ao interior dos edifícios, é necessário passar a conferir importância ao estudo da luz no espaço exterior urbano, perspectiva esta da qual atualmente não se conhecem muitos exemplos. Assim, esta dissertação pretende abordar este assunto, que se encontra pouco aprofundado, tendo como principal preocupação o estudo da luz no centro histórico de Monsanto.



Figura 4 | Monsanto à noite

Fonte: Marília Ramos

1.2 | Objetivos

Relativamente à relevância da temática, anteriormente referenciada, o objetivo desta dissertação é a elaboração de uma solução de intervenção urbana, com grande incidência no estudo da luz, como elemento qualificador dos espaços exteriores urbanos. Foi escolhido um troço do centro histórico de Monsanto como área de estudo porque se observa neste local a degradação dos espaços exteriores urbanos com problemas ao nível da circulação pedonal, do trânsito automóvel, da iluminação pública, do mobiliário urbano, a par do estado de degradação de alguns imóveis. Assim, o objetivo desta dissertação é elaborar para este local uma proposta de intervenção urbana centrada na luz como elemento que promove e influencia a qualificação dos espaços exteriores. Desta forma, pretende-se que com esta intervenção, que o espaço urbano apresente melhores condições para que a população existente possa viver com alguma qualidade, e do mesmo modo, possa receber os turistas que muito visitam a aldeia.

Nesta proposta, são referenciadas perspectivas de intervenção urbana em ruas, largos e praças, incluindo as preocupações com o tipo de mobiliário urbano e a sua localização, como também através de uma intervenção arquitetónica que permita do mesmo modo pôr em prática critérios associados á luz, tais como a intensidade, a colocação, a localização, a cor, a orientação, a segurança, entre outros.

Como objetivos específicos a alcançar tem-se os seguintes aspetos:

- Levantamento e sistematização dos principais problemas urbanos existentes nos centros históricos, ao longo dos últimos anos;
- Propor medidas projetuais que contribuam para a minimização da degradação e desvalorização do centro histórico em estudo;
- Levantamento e sistematização da importância e influência da luz no espaço arquitetónico e urbano;
 - Definição de medidas para a criação de espaços de qualidade e conforto;
 - Contribuir para promover o aumento da afluência de turistas à zona de estudo;
 - Promover o acréscimo da qualidade de vida da população existente;
- Valorizar a imagem do centro histórico de Monsanto, através de um espaço exterior mais qualificado e acessível para todos.

Para a concretização destes objetivos foram estudados, dentro da área de estudo com particular detalhe as ruas, as fachadas, os largos e o mobiliário urbano; ou seja; os principais elementos conformadores do espaço exterior; para além do tecido edificado, o qual não constitui objeto central desta dissertação. Houve a necessidade de um estudo prévio de todos os principais constituintes da área de estudo, de modo a informar as decisões projetuais definidas no âmbito da proposta a intervenção.

Em síntese, pretende-se com esta dissertação apresentar uma proposta de projeto urbano, que vise a valorização e a qualificação do espaço urbano histórico de Monsanto, de forma a fixar população nestes locais e a incentivar ao turismo e à sua vivência. Tornando-se, assim, espaços tranquilos e agradáveis para o ser humano.

O projeto final tem como objetivo contribuir para resolver alguns problemas relacionados com a luz do espaço urbano exterior de Monsanto, e, desta forma, definir espaços, onde turistas e moradores possam circular de forma agradável e tranquila.



1.3 | Estado da Arte

De modo a esclarecer os conceitos principais relacionados com esta dissertação foram recolhidas diferentes obras bibliográficas. Estas foram escolhidas consoante os temas que irão ser abordados: a luz, o espaço urbano e a aldeia de Monsanto.

Assim, a luz é o primeiro tema abordado no Capítulo 2. Das referências bibliográficas consultadas, destacam-se as seguintes obras: Aguiar, J. (2002). *“Cor e Cidade Histórica”*. Porto: Publicações FAUP; Baeza, A. C. (2009). *“Ideia, Light and Gravity”*. Japan: Toto; Malta, S. (2007). *“A luz no Projecto de Arquitectura”*. Covilhã; Zumthor, P. (2009). *“Pensar a Arquitectura”*. Barcelona: Editorial Gustavo Gil,SL; Zumthor, P. (2006). *“Atmosferas”*. Barcelona: Editorial Gustavo Gil, SL.

José Aguiar em *“Cor e Cidade Histórica”* defende que a cor é o resto da luz que não foi absorvida pelo material, o que supõe que a cor sem luz não existe. Esta transmite estímulos sensoriais, através dos sentidos. Por seu lado, Alberto Baeza em *“Ideia, Light and Gravity”* afirma que a luz é essencial na arquitetura, uma vez que se trata de um elemento que qualifica e quantifica o espaço. Peter Zumthor vai mais longe e declara nas suas duas obras acima referidas que a luz torna tudo visível na arquitetura, as formas, espaços, cores e texturas. Todas estas opiniões são importantes uma vez que são unânimes quanto ao facto de a luz ser o elemento que nos permite visionar tudo à nossa volta, afetando de certa forma a nossa visão e sensação perante os espaços arquitetónicos.

No Capítulo 3, é analisado o conceito de espaço urbano. São abordados em especial os termos e significados associados ao espaço urbano, à cidade e ao centro histórico. Este capítulo foi explicitado com base, sobretudo, na seguinte bibliografia: Lamas, J. (1993). *“Morfologia Urbana e Desenho da Cidade”*. Fundação Calouste Gulbenkian; Lynch, K. (1981). *“A Boa Forma da Cidade”*. Lisboa: Edições 70; Lynch, K. (2008). *“A Imagem da Cidade”*. Portugal: Edições 70; Oliveira, F. P. (2004). *“Direito do Urbanismo”*. Coimbra: CEFA; Aguiar, J. (2002). *“Cor e Cidade Histórica”*. Porto: Publicações FAUP.

Assim, José Lamas afirma em *“Morfologia Urbana e Desenho da Cidade”* que a cidade é um todo, constituída por partes, os elementos que a constituem, tais como o pavimento, a rua, os edifícios, os monumentos, o mobiliário urbano, entre outros. Kevin Lynch diz nas suas duas obras acima referidas que a cidade apenas pode ser compreendida pela nossa perceção, através dos sentidos, numa perspetiva de orientação. Desta forma todas as características do espaço são importantes para que sejam diferenciadas. José Aguiar fala, novamente em *“A Cor e a Cidade Histórica”*, da cidade histórica como um elemento a preservar, conservando assim todo o seu valor

histórico e cultural, que com os anos se foi degradando. Com o intuito de preservar estes espaços as opiniões recolhidas referem ser possível compreender que a cidade é um local que merece atenção e valorização por parte de todos. Todos os elementos que a constituem são importantes e desta forma, merecem especial atenção, nomeadamente em propostas de intervenção e qualificação urbana.

Relativamente ao estudo de caso, uma parte do centro histórico da aldeia de Monsanto, foi consultada a seguinte bibliografia: “*Adufe - Agenda Culturall de Idanha-a-Nova*”. (2003); Alemida, A. A., Mendes, C., Coelho, C., Lemos, E. S., Azóia, P., Murta, J., et al. (1998). “*O Património Local e Regional*”. Lisboa: Departamento do Ensino Secundário; C.T.North. (2002). “*Guia dos Castelos Antigos de Portugal - Norte do Rio Tejo*” (Vol. I). Lisboa : Bertrand Editora. “*Cais - Idanha-a-Noa, Segredos e mistérios da paixão*”. (2003); Centro, C. C. (1999). “*Programa das Aldeias Históricas de Portugal - Beira Interior*”. Região Centro; Nunes, A. L. (2003). “*Cadernos de Património Cultural da Beira Baixa - O Castelo de Monsanto da Beira, cesto de gávea em nave de pedra*”. Idanha-a-Nova: Associação de Defesa do Património Cultural e Natural de Penha Garcia; Nunes, A. L. (2005). “*Cadernos de Património Cultural da Beira Baixa . Os Castelos Templários da Beira Baixa*”. Idanha-a-Nova: Câmara Municipal de Idanha-a-Nova; Oliveira, E. V., & Galhado, F. (1994). “*Portugal por Perto - Arquitectura Tradicional Portuguesa*”. Lisboa: Publicações Dom Quixote. Portugal, A. H. (2000). “*Carta do Lazer das aldeias Históricas - Idanha-a-Velha e Monsanto, Roteiro de Idanha-a-Velha e Monsanto*”. Idanha-a-Nova: INATEL, Diário de Notícias.

Todas estas obras auxiliaram a compreensão da história, cultura e arquitetura de Monsanto, assim como todos o seu percurso ao longo dos anos.

1.4 | Metodologia

A metodologia utilizada nesta dissertação pretende adequar-se à análise do tema escolhido “*O Papel da Luz no Espaço Exterior Urbano: Proposta de Intervenção no Centro Histórico de Monsanto*”.

A primeira fase que foi realizada designa-se de investigação bibliográfica. Esta consistiu na pesquisa de bibliografia, que permitiu com alguma facilidade responder aos objetivos referidos acima de modo a entender e sistematizar os conceitos principais, que iriam informar possibilitando a execução do projeto urbano para a área de estudo. A investigação consistiu na recolha de livros, teses, revistas, artigos e trabalhos, que auxiliaram a melhor compreensão de certos conceitos e perspetivas.

Seguidamente a esta fase de pesquisa, procedeu-se à recolha de documentos relativos a Monsanto, tais como cartografia sobre o local, instrumentos de gestão territorial em vigor no local, nomeadamente o Plano Diretor Municipal, o seu regulamento e peças desenhadas, planta de ordenamento e plantas de condicionantes. Nesta mesma fase efetuou-se um levantamento fotográfico, assim como uma análise *in locu* de modo a completar e atualizar a informação recolhida.

Na terceira fase, definiram-se os conceitos principais relativos à proposta de intervenção urbana, tais como a luz e suas tipologias, a cor, a sombra, a luz associada à visão, à percepção e à arquitetura. No que respeita ao espaço urbano, esclareceram-se os conceitos e pressupostos projetuais a eles associados de espaço urbano, imagem da cidade, centro histórico e reabilitação urbana, abordando a sua importância, potencialidades e problemas. Relativamente ao espaço urbano são analisados os elementos qualificadores da cidade e os instrumentos de intervenção urbana, nomeadamente os instrumentos de gestão territorial. Estes pontos descritos têm em vista a justificação das ideias a desenvolver na proposta final de intervenção urbana. Assim, destacaram-se como conceitos principais: espaço urbano, centro histórico e luz.

De seguida, como quarta fase, realizou-se a caracterização e análise da área de estudo, em aspetos como o perfil dos arruamentos ou o estado de conservação e levantamento das fachadas confinantes, incluindo ainda o seu enquadramento nos conteúdos que emanam do Plano Diretor Municipal e todas as condicionantes existentes. Como principais pontos focados tem-se a localização da área de estudo, o seu enquadramento histórico e o património turístico de Monsanto. Nesta fase, também, se identificaram as principais características urbanas existentes no centro histórico, tais como a topografia, o clima, o aproveitamento dos espaços, o património edificada, o traçado viário ou a iluminação existente. A análise das situações problemáticas e deficitárias existentes no centro

histórico de Monsanto, foi outro aspeto salientado, através da realização de uma análise SWOT, tendo especial atenção ao tema principal, a Luz.

Finalmente, como quinta fase, destaca-se a elaboração da proposta no espaço urbano, tendo em conta a análise acima exposta. Os elementos urbanísticos que maior importância receberam neste estudo foram as ruas, as praças, as fachadas e o mobiliário urbano, por serem os principais elementos que conformam os caracterizam os espaços exteriores urbanos. Esta proposta é apresentada através de desenhos 2D e 3D, para uma melhor compreensão da solução, especialmente ao nível arquitetónico. As peças desenhadas são apresentadas tendo como escala de referência adequada a uma proposta de desenho urbano a escala 1/1000, apresentando-se no entanto algumas peças desenhadas mais pormenorizadas, nomeadamente de modo a melhor representar as fachadas dos imóveis ou os diferentes tipos de pavimentos propostos.

1.5 | Estrutura da Dissertação

A estrutura utilizada para a elaboração da proposta de intervenção urbana organiza-se em duas partes essenciais: o enquadramento teórico e o enquadramento prático. Na “Parte I - A luz e o espaço urbano”, são apresentados e desenvolvidos os conceitos principais, tendo em consideração toda a bibliografia recolhida inicialmente.

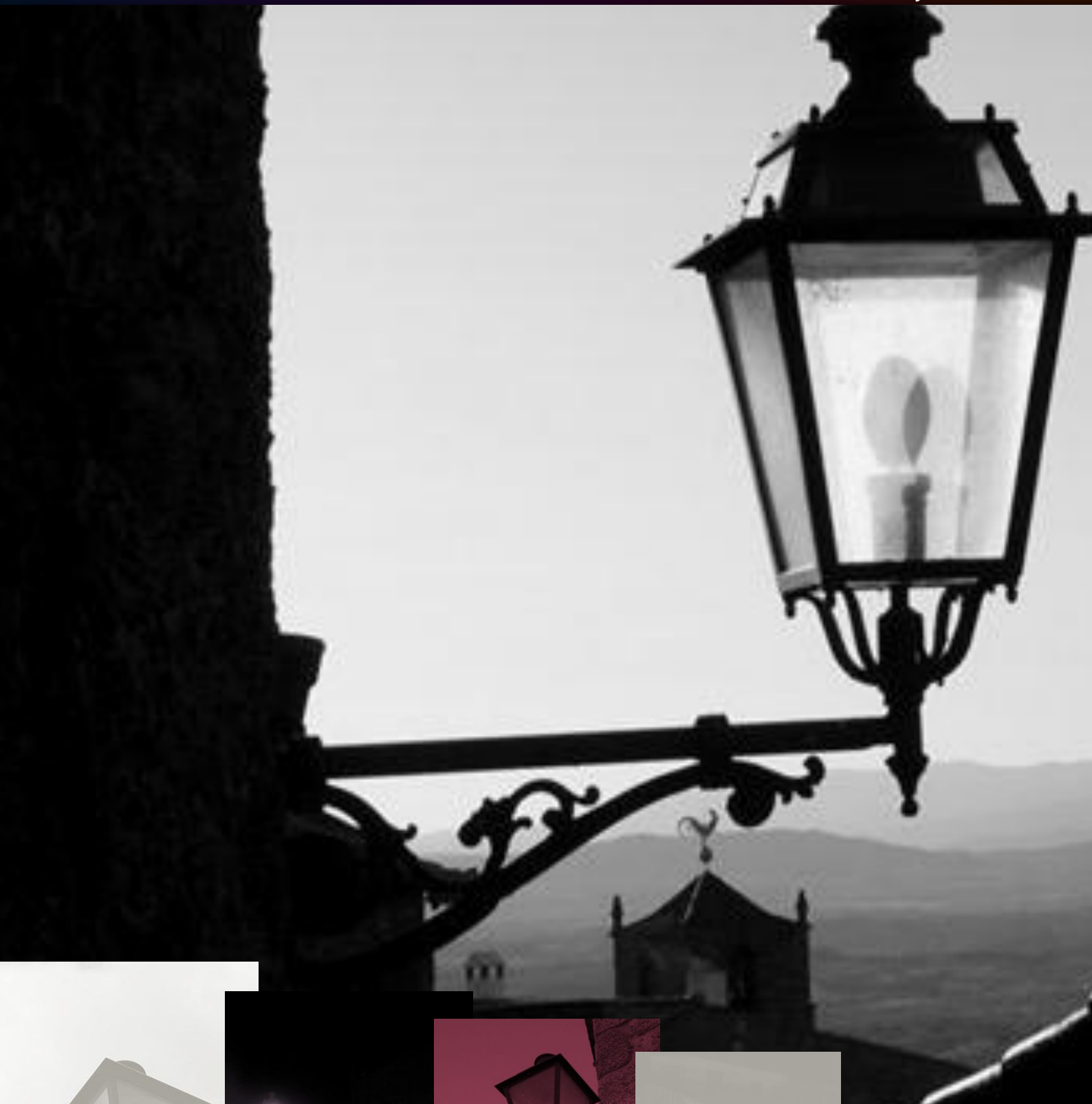
No Capítulo 2, designado de “Requisitos da luz como elemento qualificador do espaço urbano”, é apresentada uma exposição da definição de luz e de alguns conceitos associados a ela associados, tais como as suas tipologias, a cor, a sombra, a visão, a perceção e a arquitetura.

De seguida, já no Capítulo 3, “Elementos morfológicos qualificadores do espaço urbano”, desenvolve-se o conceito de espaço urbano, imagem da cidade, centro histórico e reabilitação urbana e os pressupostos projetuais a eles inerente. São referidas da mesma forma os elementos qualificadores da cidade e os instrumentos de intervenção urbana. No que concerne ao espaço urbano é ainda apresentado a sua importância, potencialidade e problemas.

Na “Parte II - Proposta de reabilitação urbana no centro histórico de Monsanto - o papel da luz” é analisada a aldeia de Monsanto, e concretamente a área de estudo para a qual se desenhou uma proposta de intervenção, centrada na luz como elemento de qualificação dos espaços exteriores.

O Capítulo 4, denominado de “Aldeia de Monsanto: caracterização da situação existente”, trata-se de uma análise de Monsanto, sobretudo da área de estudo. Neste ponto são focados aspectos como a localização, o enquadramento histórico, o património turístico, a conformidade com o PDM, as características urbanas existentes no centro histórico, nomeadamente a topografia, o clima, o aproveitamento dos espaços, o património edificado, o traçado viário e a iluminação existente. Os principais problemas do núcleo histórico de Monsanto, são analisados através de uma análise SWOT.

Continuamente, o Capítulo 5, intitulado de “Proposta de intervenção urbana no centro histórico de Monsanto”, é apresentada a proposta de projeto urbano, no centro histórico de Monsanto, tendo como ponto de partida toda a sua valorização em termos culturais e históricos. Neste é evidenciado o estudo e intervenção em ruas, praças, fachadas e no mobiliário urbano. A luz é o principal elemento projetual da proposta.





2.1 | O conceito de luz

Muitas vezes, surge, no cotidiano, a pergunta “O que é a luz?”. Este conceito não é fácil de definir. Contudo, sabe-se que a luz é um elemento essencial no processo que acompanha a visão e a relação que o ser humano tem com o meio ambiente que o rodeia. Já na mitologia, a luz adquiriu grande importância. Esta era simbólica e racional, através de avaliações e aparições divinas. Em física, a luz define-se como um “radiação electromagnética”¹, que transmite diferentes tons. Em arquitetura, a luz é matéria. Esta tende a ser moldada, uma vez que atinge corpos, estruturas, materiais, líquidos, superfícies, cores e formas e torna tudo visível. A luz do sol é a principal fonte de iluminação, sendo influenciada pela textura, materiais, sombras, intensidade, ângulo, altitude e horas do dia.



Figura 5 | Porta Milano, Milão, Itália, Alberto Baeza
Fonte:
<http://www.campobaeza.com/>,
consultado em 1 de Agosto de 2011

*“Not only the idea of light, but the materialization of light. Light is material.”*²

A visualização de tudo o que nos rodeia apenas se realizada através da luz. Esta transmitir sensações, pela dimensão, cor, profundidade, gradação que apresenta. Por outro lado, a sombra é uma componente essencial da luz, que juntamente com esta nos clarifica a percepção da envolvente. A luz está sobretudo ligada com à percepção humana, a qual irá ser referida mais adiante. Consequentemente, a luz é essencial ao ser humano. A sua existência no quotidiano torna a vida perceptível e tudo o que o rodeia, tornando a sua vida com uma maior qualidade.

*“...a ideia de luz como agente é-me familiar. Mas pensando bem, não percebo nada do assunto.”*³

¹ <http://pt.wikipedia.org/wiki/Luz>

² BAEZA, Alberto Campo, ALBERTO CAMPO BAEZA: Idea, Light and Gravity, Toto, 2009, pp. 236

³ ZUMTHOR, Peter, Pensar a Arquitectura, Editorial Gustavo Gil, 2009, pp.91

2.2 | Tipologias da Luz

Todo o processo de orientação que o ser humano adquire através da luz é dependente do tipo de luz existente. No quotidiano, o ser humano lida com diversas tipologias de luz, tanto no interior como no exterior dos edifícios, ao nível dos espaços exteriores urbanos. Poder-se-ão sistematizar algumas tipologias acerca da luz, as quais obtiveram uma maior importância nesta dissertação, porque são as tipologias que mais influenciam a perceção dos espaços. Destas destacam-se a luz natural, a luz do dia, a luz lunar e a luz artificial.

Durante o dia a luz varia consoante as horas, minutos e segundos. A este tipo de luz podemos designar de *luz natural*. A luz natural é emitida pelo Sol, chamada da mesma forma de luz solar. Trata-se de um tipo de luz branca, direta e forte, que é muito difícil de controlar (ver figura 6). A rotação e inclinação da terra influenciam a sua intensidade, exposição e direção. A luz solar apresenta uma temperatura de cor de 2000k (kelvin) a 20 000k (kelvin). Na Terra, tudo é exposto à luz solar, tanto materiais, cores, texturas, superfícies como formas, refletindo-a, filtrando-a e controlando-a.

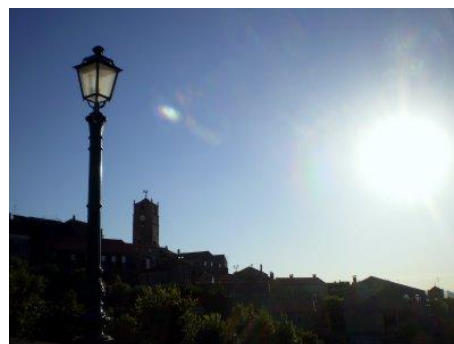


Figura 6 | Luz solar em Monsanto
Fonte: Marília Ramos

A luz solar pode, por vezes, confundir-se com a *luz do dia*. Esta é composta pela junção da luz solar direta e a abóbada celeste. No entanto, pode ser alterada pelo ar, vapor de água, hora do dia, estação, latitude e condições atmosféricas. A sua cor, brilho e direção justificam a sua manutenção ao longo do dia e do ano (ver figura 7).



Figura 7 | Box of light and shade, Cadiz,
Alberto Baeza
Fonte:

<http://arquotidiano.blogspot.com/2011/05/luz-na-arquitectura.html>,
consultado em 1 de Agosto de 2011

Ao referir a luz do dia, há que ter em consideração a *luz lunar*, à qual muitas vezes não lhe é atribuída qualquer importância. A luz lunar caracteriza-se pela reflexão dos raios solares no corpo celeste, a lua. As suas alterações da cor devem-se à visão noturna do homem.

Paralelamente, a luz, também pode ser controlada, mantendo a sua intensidade, direção e cor. Este tipo de luz designa-se de *luz artificial*. A luz artificial caracteriza-se pela necessidade de moldar a luz, mostrando uma grande sensibilidade na sua forma de utilização. A sua aplicação é pouco estimulante, formando uma realidade espacial complementar, que advém do desenvolvimento do conhecimento da luz natural. Este tipo de luz é material, conciso, contínuo, concreto e cuidado (ver figura 8). A luz artificial existe sobretudo no interior de edifícios, transformando espaços, formas, superfícies, texturas e cores.



Figura 8 | Iluminação artificial,
Monsanto
Fonte: Marília Ramos

“Tenho de admitir que a luz do dia, a luz sobre as coisas às vezes me toca de uma forma quase espiritual.”⁴

⁴ ZUMTHOR, Peter, *Pensar a Arquitectura*, Editorial Gustavo Gil, 2009, pp. 63

2.3 | Da luz à cor

Quando se menciona o conceito de luz há que ter em consideração o conceito de cor. Esta afirmação deve-se ao facto de que a cor é luz, varia consoante a reflexão, o espaço e a forma.

Em física, a cor é uma propriedade da luz. As cores são produzidas pela luz, sendo consideradas uma realidade sensorial, através da visão. Este fenómeno define-se como a interação de comprimentos de onda dos raios solares, que constituem estímulos baseados em experiências passadas. Assim, a reação do indivíduo em contacto com a cor é particular e subjetiva. As qualidades da luz determinam o uso e experiência da cor. A cor é alterada com a luz, intensidade e saturação: quando a cor é diluída pela luz. A cor expressa a sensação visual que obtemos a partir de raios solares irradiados no nosso planeta. Quando se salienta o conceito de cor há que ter em consideração o conceito de luminosidade. A luminosidade é a qualidade de uma cor que determina a sua qualidade de luz, ou seja de preto ou branco na sua composição.

O ser humano tem a capacidade de absorver a luz através da visão. A cor está presente em tudo o que rodeia o ser humano, visto ser um elemento expressivo e simbólico da linguagem visual. A luz da cor entra na visão, através da retina como um estímulo cromático codificado, que por sua vez o cérebro descodifica, em forma de sensação, ou seja a cor (ver figura 9). O olho humano tem ainda a capacidade de se adaptar às diferentes mudanças da luz e da cor. Esta capacidade de contraste com as diferenças cromáticas facilita a compreensão, o reconhecimento e a interpretação. Deste modo, se não existisse luz, não existiriam cores. Esta ausência de cores é exatamente a cor preto, pois trata-se da absorção da luz que por sua vez não é refletida. Contrariamente, o branco é a absorção e a reflexão da luz, ou seja a existência de luz. O branco é a cor mais sensível à luz, salienta o jogo luz/sombra.

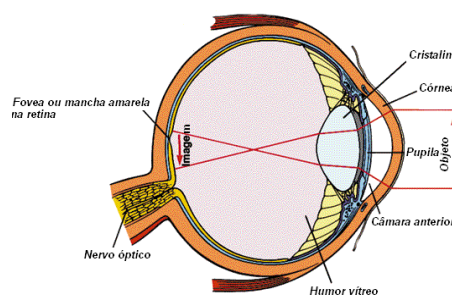


Figura 9 | Constituição do olho humano,
Fonte: <http://mente-humana.blogspot.com/2007/06/embora-o-olho-seja-o-orgao-sensorial-da.html>,
consultado em 1 de Agosto de 2011



Figura 10 | Gama de cores, Espectro visual
Fonte:
http://wmda.mobi/pt/Espectro_%C3%B3tico, consultado em 1 de agosto de 2011

A cor pode-se separar em cor-pigmento e cor-luz. A cor-pigmento são cores que se podem extrair da natureza, podendo mesmo ser misturadas. A cor-luz trata-se da luz solar, que por sua vez pode derivar em diversas luzes, criando diferentes cores. O conceito de cor tem várias tipologias: cores primárias, cores secundárias, cores terciárias, cores complementares ou cores neutras. As cores primárias são cores puras, que não se podem decompor, apenas podem ser misturadas de forma a criar novas cores. Destas destacam-se o amarelo, o azul e o magenta. As cores secundárias são obtidas através da junção das cores primárias, tal como as cores terciárias são a junção das cores secundárias (ver figura 11). As cores complementares são aquelas que derivam da junção do branco e do preto. O branco e preto designam-se de cores neutras.



Figura 11 | Círculo cromático

Fonte: <http://penelopebeolchi.blogspot.com/2008/11/cores-crculo-cromtico.html>, consultado em 1 de Agosto de 2011

Leonardo Da Vinci associava a luz às cores e defendia que as cores derivavam do vermelho, azul, verde e amarelo. O branco e o preto eram considerados extremos da luz. Da Vinci concluiu ainda que a sombra pode ser colorida.

Quando se refere a cor tem de se ter em conta a saturação, o brilho e o contraste (ver figura 12). Esta representa a pureza da cor, a intensidade mais viva ou mais pálida. Se esta for mais intensa a cor é mais saturada e vice-versa. Outro aspeto é o facto de a cor ter mais ou menos cinza. O brilho é outra gradação da cor. Este distingue-se pela maior ou menor luminosidade na cor, ou seja, mais ou menos branco na cor. Por seu lado, o contraste deriva da diferenciação de cores, tendo em conta a sua luminosidade.



Figura 12 | Matriz, saturação, Luminosidade

Fonte: <http://aulas.pro.br/blog4/como-obter-uma-aparencia-profissional-com-as-cores/>

Em arquitetura, a cor é um aspeto com grande importância. A variação diária das cores da iluminação natural faz com que as cores próximas e longínquas se dividam e graduem o espaço. A superfície dos objetos é responsável pela maneira como a luz os ilumina e esses refletem essa luz (ver figura 13). A iluminação é essencial para o equilíbrio no esquema de cores, criando espaços e ambientes diversos. Num determinado espaço, antes da escolha da cor, deve-se ter em consideração os vários tipos de iluminação. Outro fator a ter em consideração é o tempo, pois com o passar do tempo a cor vai-se tornando mais suave, perdendo o seu brilho e intensidade.



Figura 13 | MUSAC Contemporary Art Museum of Castilla y León, Mansilla + Tuñón
, Fonte: <http://www.sanctumdesign.com.au/news/anti-beige-policy/>, consultado em 1 de Agosto de 2011

Alguns autores defendem que a cor à escala da cidade, deve ser mantida tendo em conta a imagem que confere ao espaço urbano no seu conjunto, pelo que a utilização de “cores da moda” deve ser cautelosa. A utilização da cor deve ser realizada, tendo em consideração o seu controlo. Todos os elementos constituintes dos espaços urbanos compõem as cores da cidade. Os passeios, coberturas, ruas, fachadas, todos estes e demais elementos urbanos formam uma paleta de cores única de cidade para cidade, com a qual os cidadãos se poderão identificar. Também a publicidade, um dos elementos do mobiliário urbano; faz parte da cor da cidade, mas quando em exagero poder-se-á tornar negativa.

“...e é este trabalho que me dá prazer, o de colocar os materiais, superfícies ou cantos, cintilantes e mate, à luz do sol e de criar massas profundas e misteriosas e gradações de sombras e escuridão para que as coisas possa sobressair sob a magia da luz.”⁵

⁵ ZUMTHOR, Peter, Pensar a Arquitectura, Editorial Gustavo Gil, 2009, pp. 86,87

2.4 | Luz e sombra

A luz é a matéria que ilumina tudo em redor do ser humano. Contudo, a luz apenas é perceptível se houver uma interação entre ela e a sombra. Esta interação cria relevos, inclinações e pormenores, que não seriam perceptíveis se não existisse sombra. Sem sombra as imagens do ser humano seriam intemporais, sem informação, pelo que a sombra existe devido à luz. A ausência da luz remata todas as experiências humanas com a luz. A luz, a sombra, a luz e a sombra da luz, a luz e a sombra do sol, a luz e a sombra projetada representam diferentes escalas.

A sombra no espaço urbano serve como orientadora de percursos, criando espaços de estadia ou circulação. A variação entre a luz e a sombra cria um dramatismo no ambiente dos espaços. Quanto maior o contraste maior o drama expresso. O excesso de sombra oculta objetos e da mesma forma prejudica a impressão e percepção do ser humano.

Tadao Ando, na Igreja da Luz (ver figura 14) salienta muito a luz, através da utilização de rasgos na fachada do altar da mesma, em forma de cruz. A luz penetra na fachada de betão, tornando um ambiente místico e formando uma cruz de luz. A luz que penetra na igreja cria várias tonalidades, procurando um espaço interior próximo do divino. Neste projeto a escuridão também era algo importante, visto que se pretendia uma aproximação do homem com a natureza.



Figura 14 | Igreja da Luz, Osaka, Japão
, Fonte:
<http://silhuetaarquitectonica.wordpress.com/2009/10/23/tadao-ando/>,
consultado em 1 de Agosto de 2011

*“la arquitectura es el juego sábio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo a la luz. Nuestros ojos están hechos para ver las formas en la luz, y la luz y la sombra revelen las formas.”*⁶

⁶ Ching, F. D. (2007). *Arquitetura - Forma, espaço e ordem*. Nueva York: Editorial Gustavo Gili, SL.

2.5 | Luz, visão e percepção

Como já foi referido acima, a luz permite ao ser humano perceber tudo o que o rodeia. Esta é composta por comprimentos de onda que o olho humano descodifica. A percepção transmite sensações através da luz.

A noção de percepção poder-se-á definir como um processo através do qual o cérebro descodifica estímulos sensoriais, tendo em consideração vivências passadas, organizando-os e interpretando-os. “ *Cada ideia precisa da sua forma para poder ter impacto...*”⁷ Este processo realiza-se por três sentidos: o tato, a visão e a audição, ou seja, som, luz, textura. Em psicologia, a percepção envolve processos mentais, a memória e outros fatores que possam levar a uma seleção e interpretação da informação obtida através do sentido (ver figura 15). Esta teoria deve-se ao facto de o ser humano ter a capacidade de reter, seleccionar, organizar, interpretar e recuperar toda a informação. O método perceptivo processa-se através da luz, que entra no olho através da retina, gerando estímulos luminosos até aos cones (visão da cor) e bastonetes (visão claro-escuro e movimento).

Na arquitetura, assim como em qualquer arte, a percepção é subjetiva. Um certo espaço pode causar diversas emoções, consoante a sua cor, dimensão, textura, forma e, também, dependendo do indivíduo que o vivencia.

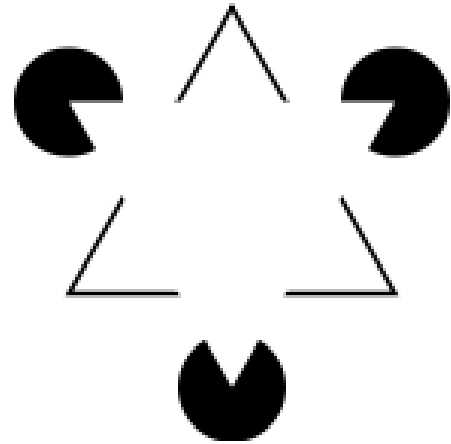


Figura 15 | Triângulo de Kaniza

Fonte:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Percep%C3%A7%C3%A3o>, consultado em 1 de Agosto de 2011

*“Onde está a luz e de que forma. Onde existem sombras. E como as superfícies estão baças ou brilhantes ou ressaltam da profundidade.”*⁸

⁷ ZUMTHOR, Peter, *Pensar a Arquitectura*, Editorial Gustavo Gil, 2009, pp. 62

⁸ ZUMTHOR, Peter, *Atmosferas*, Editorial Gustavo Gil, 2009, pp. 59

2.6 | A Luz no espaço e na forma da cidade

A luz no espaço arquitetônico é um assunto que adquire grande importância. Esta influência a essência da arquitetura, exercendo grande poder psicológico sobre o homem, criando espaços e ambientes adequados às necessidades e vontades humanas.

A luz tem o poder de seduzir e questionar, conduzindo o homem ao significado das coisas, dos lugares ou dos edifícios (ver figura 16). Esta modela espaços, formas, cores, ritmos, facilita a vida e tudo o que rodeia o ser humano. A sua utilização é determinante para uma boa percepção facilitando a avaliação e a percepção dos espaços. A luz faz parte integrante do espaço, visto que permite apreender a sua leitura e assimilar as suas mudanças. Os seus tons mudam ao longo do dia, da estação e do tempo.

O desenho e modelação da luz ajudam o arquiteto a alcançar intenções sensoriais nos espaços que pretende criar. A luz torna-se concreta quando bem inter-relacionada com o espaço. Sem luz a arquitetura perde significado e forma e a sua modelação incorreta torna-se má arquitetura (ver figura 17). O seu bom manuseamento permite acentuar as intenções, conferindo à arquitetura um novo conceito de espaço, imagem, linguagem e luminosidade. Em suma, na arquitetura, as formas e volumes revelam-se a partir da luz.



Figura 16 | Tower Skin, Sidney, Austrália

Fonte:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Percep%C3%A7%C3%A3o>, consultado em 1 de Agosto de 2011



Figura 17 | Day care center of Benetton, Treviso, Itália

, Fonte:
<http://directoriarco.blogspot.com/2009/11/alberto-campos-baezaday-care-center-for.html>, consultado em 1 de agosto de 2011

“...colocar materiais e superfícies propositadamente à luz e observar como refletem. É necessário, portanto, escolher os materiais tendo presente o modo como refletem a luz e afiná-los.”⁹

⁹ ZUMTHOR, Peter, Atmosferas, Editorial Gustavo Gil, 2009, pp. 61

O sol é uma fonte de luz natural para a iluminação das formas e espaços na arquitetura. Quando a radiação da luz do sol é intensa, a qualidade da luz manifestada em forma de luz natural direta ou difusa e varia consoante a hora, a estação e o lugar.

*“...e o facto de o arquiteto poder dispor desta luz é mil vezes melhor do que a luz artificial.”*¹⁰

A distribuição e intensidade da luz pode clarificar as formas espaciais ou deformá-las e criar ambientes agradáveis ou sombrios. Visto que a sua intensidade é demasiado constante e previsível, os determinantes relativos do seu impacto visual sobre as coisas, as formas e o espaço dependem do tipo de aberturas, vãos, portas ou janelas dos objetos arquitetónicos. Na sua ausência, a arquitetura perde a noção de forma, espaço e ordem e paralelamente, sem arquitetura, a luz perde a noção de realidade e profundidade.



Figura 18 | Day care center of Benetton, Treviso, Itália
, Fonte: <http://www.archinnovations.com/featured-projects/academic/alberto-campo-baeza-day-care-centre-for-benetton/>, consultado em 1 de agosto de 2011

Alberto Baeza defende que a luz é um elemento fundamental e indispensável na arquitetura, como material e matéria, que pode ser qualificável e quantificável. Esta pode ainda ser controlada ou não consoante a intenção no espaço. Considera ainda que sem luz não há arquitetura e que esta apenas estabelece a relação do ser humano com o espaço e do mesmo modo transmite-lhe emoções e sensações. *“Without Light there is NO Architecture. It is light that gives reason to TIME, it is LIGHT which BUILDS TOME.”*¹¹

¹⁰ ZUMTHOR, Peter, *Atmosferas*, Editorial Gustavo Gil, 2009, pp. 63

¹¹ BAEZA, Alberto Campo, *Idea, Light and Gravity*, TOTO, 2009, pp. 352

2.7 | Síntese dos requisitos da luz na arquitetura

Como se pretendeu demonstrar, a luz não é fácil de definir, contudo, quando ligada à arquitetura é unânime a opinião de que se trata de matéria. A matéria que o ser humano pode controlar e manipular através das mais diversas maneiras. O sol é a principal fonte de iluminação, no entanto a iluminação artificial também é possível. A luz acompanha o processo visual do ser humano, e desta forma transmite emoções e sensações variadas. A luz permite não só a orientação, como a compreensão do espaço. A luz na arquitetura é um elemento fundamental do espaço. Esta deve-se adaptar ao espaço e vice-versa e, da mesma forma, às necessidades do ser humano. A luz tem o poder de modelar espaço, formas, cores, ritmos, texturas. Esta facilita a percepção do espaço e a sua compreensão. Sem luz a arquitetura perde o seu significado e forma, daí esta ser um elemento fundamental.

Existem diversos tipos de luz. Nesta dissertação foram apresentadas com maior detalhe a luz natural, a luz do dia, a luz lunar e a luz artificial. Todos estes tipos de luz são essenciais ao ser humano, embora as suas características sejam distintas.

A cor é uma propriedade da luz, uma realidade sensorial que varia consoante a forma, o espaço, a textura, a sua intensidade e saturação, transmitindo diferentes estímulos sensoriais no ser humano. A sua interpretação é subjetiva e particular. A visão absorve os raios luminosos, permitindo a sua percepção. Cada cor gera novas sensações derivando das experiências passadas de que as observa. Em arquitetura a luz gradua as cores, através da sua proximidade ou longevidade. A sua manipulação é essencial, para que os espaços se tornem harmoniosos e agradáveis a quem os frequenta. Todas as cidades apresentam cores específicas, tendo em consideração a sua cultura e passado.

Por outro lado, como se demonstrou a sombra define-se como a ausência de luz. Contudo, a percepção apenas é possível pela relação entre a luz e a sombra. Esta relação permite a percepção de pormenores ou aspetos como o relevo ou a inclinação. Na cidade a luz permite a orientação, criando espaços de estadia e circulação.

Por último, os estímulos sensoriais são associados à luz, uma vez que são estes que permitem a percepção e compreensão dos espaços. A percepção é um processo cerebral, que visa decodificar toda a informação que a visão transmite. Assim, pode-se dizer que cada ser humano tem a sua interpretação da luz.



3.1 | O desenho urbano e a imagem da cidade: definição e suas características

A imagem urbana revela-se pelo somatório de variadíssimos elementos urbanos. A escala, a linguagem arquitetônica, os pavimentos, as coberturas, os vãos, os volumes ou as fachadas constituem a imagem da cidade. O seu processo de formação passa por fatores históricos e culturais, assim como socioeconômicos e políticos.

José Lamas¹² defende que a forma urbana é o conjunto de elementos arquitetônicos ligados entre si, formando relações espaciais (ver figura 19). Considera a maneira como se organiza e articula a arquitetura, a caracterização da cidade. A forma é um todo e a concepção final do objeto arquitetônico. A sua conexão com o desenho, transmite linhas, volumes, planos, cores, geometrias, materiais, entre outros. Quando se refere um espaço urbano distinguem-se os aspetos qualitativos (tratamentos dos espaços, conforto, comodidade do utilizador), quantitativos (densidade, superfícies, fluxos, dimensões e perfis), de organização funcional (atividades humanas, usos) e figurativos (comunicação estética).

Para este autor, as cidades apresentam os mesmos elementos morfológicos, apesar de se utilizarem em diferentes contextos ou necessidades. Estas diferenças aparecem, sobretudo, na sua organização e disposição espacial. A sua forma está relacionada com a estética, visto que é fruto de fatores culturais, sociais e económicos (ver figura20). É a forma de comunicação através dos sentidos.

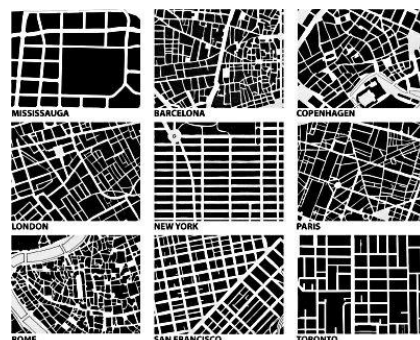


Figura 19 | Morfologia de Cidades,

Fonte:

<http://www.esteio.com.br/blog/blogs/media/cartografia/2008/Fevereiro/morfo-cidades-peq.jpg>, consultado em 1 de agosto de 2011



Figura 20 | Bairros, Barcelona,

Fonte:

<http://www.ub.edu/geocrit/arakne/arakne-100.htm>, consultado em 1 de agosto de 2011

*“O arquitecto faz da cidade um problema pessoal, para o qual contribui com as suas qualidades: o desenho e a sensibilidade ao sítio e ao contexto; a criatividade e a imaginação; a capacidade de síntese, a visão global dos problemas.”*¹³

¹² LAMAS, José M., Morfologia Urbana e Desenho da Cidade, 1ºVolume, Fundação Gulbenkian, 2004

¹³ LAMAS, José M., Morfologia Urbana e Desenho da Cidade, 1ºVolume, Fundação Gulbenkian, 2004, pp. 24

Já Kevin Lynch¹⁴ afirma que todos os elementos e características da cidade permitem a orientação e a distinção de quem a percorre. Toda esta “imaginabilidade” a que se refere é perceptível através de três sentidos e torna-se uma experiência coletiva, embora subjetiva:

- Visão: constrói a imagem da cidade (percepção, comunicação estética);
- Tátil: vivência e compreensão da realidade (vento, calor, sol, frio);
- Olfato: cheiros caracterizam o lugar (comida, esgotos, etc).

O ambiente visual tem grande importância para o bem-estar do cidadão e, do mesmo modo, para o seu comportamento sociopsicológico. Todos os elementos visuais são essenciais para a concepção e produção do espaço urbano. Logo, desde sempre é estabelecida uma relação entre o objeto e o observador (ver figura 21). A imagem da cidade depende do observador, pois é subjetiva, ou seja, difere de pessoa para pessoa, depende dos valores sociais, culturais e políticos de cada pessoa. Por exemplo, a paisagem pode ser fruto da ação humana e, também, algo natural, considerada um objeto estético.

O desenho urbano pretende organizar o território de modo a acolher todas as atividades necessárias para uma vivência de qualidade do ser humano (ver figura 22). O território é o espaço construído pelo homem, onde este exerce a sua função.

*“A criação da imagem ambiental é um processo duplo entre observador e observado. Aquilo que se vê é baseado na forma exterior, mas na fora como isso se interpreta e organiza e como se dirige a atenção afecta, por sua vez, o que é visto.”*¹⁵

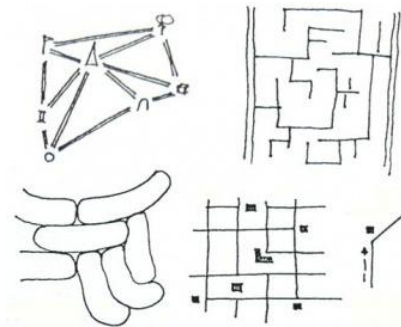


Figura 21 | Modelo de forma urbana segundo Lynch,

Fonte: http://vitruvius.com.br/media/images/magazines/grid_6/e158_annevernez08.jpg, consultado em 1 de agosto de 2011

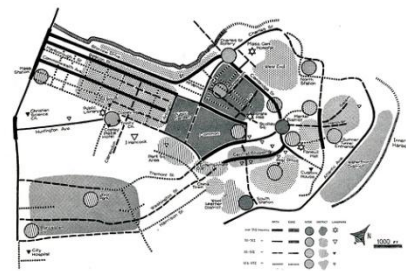


Figura 22 | Imagem da cidade de Boston,

Fonte: <http://builtenvironmentblog.blogspot.com/2006/09/triangle-below-canal.html>, consultado em 1 de agosto de 2011

¹⁴ LYNCH, Kevin, A Imagem da Cidade, Edições 70, 2008

¹⁵ LYNCH, Kevin, A Imagem da Cidade, Edições 70, 2008, pp. 133,134

Aldo Rossi¹⁶ analisa a forma da cidade como a conjunção dos diversos elementos que a constituem: ruas, edifícios, jardins, entre outros. Defende uma metodologia urbanística hierarquizada, assim como planos que conservem as regras gerais próprias do espaço urbano. No contexto do sistema de gestão territorial em Portugal, tal opinião pode ser traduzida nas figuras do Plano Diretor Municipal, o Plano de Urbanização e o Plano de Pormenor. Estes planos têm como principal objetivo clarificar a leitura do território.

*“Assumi a hipótese da cidade como manufacto e como obra de arte; podemos observar e descrever este manufacto u procurar compreender-lhe os valores estruturais.”*¹⁷

Gordon Cullen¹⁸ aborda a questão da cidade como uma imagem que se descodifica, comparando-a com uma arte de relacionamento entre as partes que a constituem, ou seja, uma união de edifícios, vias ou árvores. Na cidade em primeiro lugar o edifício é arquitetura e só depois faz parte da paisagem urbana. Afirma ainda que a nossa visão é condicionada em termos do movimento, da localização e do conteúdo. O movimento ou ótica relaciona-se com a visão serial (ver figura 23), na qual existe uma sucessão de surpresas ou revelações. As imagens existentes despertam imagens emergentes com significados próprios e variados. A localização do observador no espaço urbano desperta diferentes sensações, dependendo do local onde se encontra. Quanto ao conteúdo, todos os elementos constituintes da cidade têm os seus próprios significados, transmitindo da mesma forma uma imagem própria da cidade, derivando da cor, textura, natureza e personalidade. A perceção sequencial da cidade é uma demonstração de interpretações, uma descodificação formal.

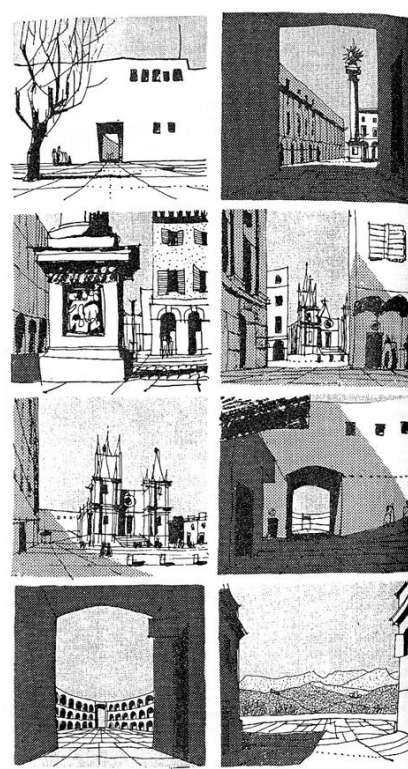


Figura 23 | Visão serial
, Fonte: CULLEN Gordon, Paisagem Urbana, Edições 70, 1971

*“...quando olhamos para uma coisa vemos por acréscimo uma quantidade de outras coisas.”*¹¹

¹⁶ ROSSI, Aldo, A Arquitectura da Cidade, Edições Cosmos, 2001

¹⁷ ROSSI, Aldo, A Arquitectura da Cidade, Edições Cosmos, 2001, pp. 141

¹⁸ CULLEN, Gordon, Paisagem Urbana Edições 70, 1971, pp. 10

A cidade deve apresentar um desenho urbano com qualidade arquitetónica e significação cultural, que responde a um programa, a necessidades e a funções. O desenho urbano estabelece a relação entre todos os elementos estruturais que constituem a cidade, ligando-os.

“...a realidade da arquitetura é o concreto, o que se tornou forma, massa e espaço, o seu corpo. Não existe nenhuma ideia, excepto nas coisas.”¹⁹

¹⁹ ZUMTHOR, Peter, Pensar a Arquitectura, Editorial Gustavo Gil, SL, 2009, pp. 37

3.2 | Requisitos dos elementos morfológicos na qualificação da cidade

Os elementos morfológicos que José Lamas²⁰ aponta, são elementos construtivos e espaciais. Salientam-se pelo conhecimento das partes da forma e como estes se organizam e estruturam nas diferentes escalas, originando desta forma a comunicação estética do objeto arquitetónico. Como elementos morfológicos da cidade apresenta: o pavimento, os edifícios, o lote, o quarteirão, a fachada, a rua, a praça, o monumento, a vegetação e o mobiliário urbano.

3.2.1 - O pavimento

Designado por “o chão que se pisa”, é representado pela topografia e a modelação do terreno, o revestimento e pavimento, o degrau e os passeios, lancis, faixas, carris, entre outros.

Este elemento de grande importância arquitetónica e urbanística é o que mais alteração sofre ao longo dos tempos. Contudo, o seu correto tratamento confere alguma comodidade à cidade e a quem dela usufrui. O pavimento pode ser pedonal ou rodoviário, sendo que o pedonal tem vindo a diminuir ao longo dos anos, devido ao aumento rodoviário, tendência esta que urge inverter, de modo a criar cidades acessíveis para todos (ver figura 24).



Figura 24 | Pavimento da Rua de Santa Catarina, Porto,
Fonte: <http://calcadaportuguesa-roc2c.blogspot.com/2010/12/rua-de-santa-catarina-porto.html>

3.2.2 - Os edifícios

O edifício “*é uma construção permanente, dotada de acesso independente, coberta, limitada por paredes exteriores ou paredes-meeiras que vão das fachadas à cobertura, destinada à utilização humana ou a outros fins.*”²¹

Os edifícios formam os diferentes espaços que constituem a forma urbana (ver figura25), tais como a rua, a



Figura 25 | Centro da cidade do Porto,
Fonte: <http://www.e-clique.com/atualidades/o-porto-nao-vai-parar-de-28-de-setembro-a-2-de-outubro/>, consultado em 5 de agosto de 2011

²⁰ LAMAS, José M., Morfologia Urbana e Desenho da Cidade, 1ºVolume, Fundação Gulbenkian, 2004

²¹ Decreto Regulamentar N° 9/2009 de 29 de Maio, ANEXO: Conceitos técnicos, respetiva definição e notas complementares, Ficha nº21, Edifício, pp.3371

praça, o beco, a avenida, entre outros. São elementos construtivos que se diferenciam pela forma, pelos seus elementos decorativos, pela cor, pelos materiais ou até mesmo pela forma como se agrupam. Contudo, também a forma urbana pode originar diferentes tipologias edificadas. Os edifícios consideram-se o elemento relação entre a cidade e a arquitetura e constituem o elemento mínimo de fazer cidade.

3.2.3 - O Lote

O lote é uma porção cadastral de terreno (ver figura 26); uma superfície de solo que o edificado ocupa, como resultado de uma operação de loteamento. Trata-se do princípio essencial da relação entre o edifício e o terreno que este ocupa. A sua forma é independente da forma do edifício e ao mesmo tempo da forma da cidade. O edifício nem sempre ocupa o lote na totalidade, havendo neste caso espaço para logradouro. A divisão de um terreno em lotes designa-se de parcelamento. O lote separa o espaço público da rua do espaço privado do edifício que nele se implanta.



Figura 26 | Lote em Aldoar, Porto,
Fonte: <http://www.olx.pt/lote-porto-aldoar-iid-163125363>,
consultado em 5 de agosto de 2011

3.2.4 - O Quarteirão

O quarteirão é um conjunto de edifícios agrupados entre si, em forma de anel, e separados dos outros, delimitado pelo cruzamento de vias ou avenidas. Poderá estar subdividido em lotes. Os quarteirões diferenciam-se pelas diferentes alturas, profundidade, programa, materiais cores, formas dos seus edifícios e respeitam regras geométricas de divisão do solo e de ordenamento do espaço urbano (ver figura27).

O quarteirão é um elemento de trabalho urbanístico, de intervenção na cidade que permite localizar e definir a arquitetura, de forma a gerar uma relação entre todas as componentes da estrutura urbana.



Figura 27 | Quarteirão das Cardosas,
Porto,
Fonte:
<http://aeiou.expresso.pt/users/0/14/7586314c.jpg>, consultado em 5 de agosto de 2011

3.2.5 - A Fachada

A fachada é o elemento de comunicação estética entre o edifício privado e o espaço urbano público (ver figura 28). É a face do edifício, a pele, as suas paredes exteriores, que se inter-relacionam. Esta designa-se pelo elemento que molda a cidade, o cenário do espaço urbano, que define e constitui a imagem da cidade. Contudo, a sua importância depende da posição que esta ocupa no lote, assim como da sua orientação. Através da sua aparência mostra as suas características distributivas, o tipo de edifício e a sua linguagem arquitetónica.



Figura 28 | Fachada do Palácio da Bolsa, Porto,

Fonte: http://www.tiosam.org/enciclopedia/index.asp?q=Palácio_da_Bolsa, consultado em 5 de agosto de 2011

3.2.6 - A Rua

Como elemento de maior destaque na forma urbana, a rua regula e organiza os espaços, os edifícios, os quarteirões. Tem como objetivo central ligar espaços e lugares.

A rua estabelece a relação entre a cidade e o território, adaptando-se à topografia, à inclinação e à orientação do terreno (ver figura 29). Adquire como função principal a deslocação, o percurso e a mobilidade de bens e pessoas. Desta forma, existem em diversas escalas: peões, carros, autoestradas. Contudo alguns destes elementos poderão constituir barreiras à continuidade urbana como seja o atravessamento da cidade por uma via rápida.



Figura 29 | Rua Santa Catarina, Porto,

Fonte: <http://www.travel-in-portugal.com/photos/img364.htm>, consultado em 5 de agosto de 2011

3.2.7 - A Praça

Ocasional ou intencional, a praça é um espaço coletivo de alargamento ou confluência de estradas, que adquire uma forma ou um programa. Funciona como um local intencional de encontro, de permanência e de atividades sociais (ver figura 30). A sua função estrutural e arquitetónica tem grande importância, ou pela sua forma ou elementos marcantes que



Figura 30 | Praça de Lisboa, Porto,

Fonte: <http://mjfs.spaceblog.com.br/120724/Praca-de-Lisboa-PORTO/>, consultado em 5 de agosto de 2011

nela existam. A sua forma é variável e diversificada. Trata-se de uma relação entre o vazio e os edifícios e fachadas circundantes, que por sua vez definem os seus limites e organizam-na.

Poder-se-á distinguir uma praça de um largo pelo facto de este último resultar de um alargamento ocasional de uma via ou da confluência de vários traçados, enquanto que a praça se associada à intencionalidade estética que a caracteriza.

3.2.8 - O monumento

Objeto de grande admiração, o monumento é uma construção, uma obra de arquitetura ou escultura que se destina à recordação ou memória, à representação da grandiosidade ou dimensão de algo (ver figura 31). O monumento considera-se um elemento singular, individualizado pela sua posição, presença e configuração no espaço.

Este elemento é o que mais resiste às transformações do espaço urbano, assumindo significados culturais, históricos e estéticos. Pode-se confundir com o centro histórico ou com a cidade, que também eles resistem ao tempo e às diferentes transformações, embora a sua função seja diferente. Poderá desempenhar o papel de elemento marcante na cidade.



Figura 31 | Sé do Porto,

Fonte:

http://jpr.icicom.up.pt/2007/04/o_altar_da_cidade_do_porto.html,
consultado em 5 de agosto de 2011

3.2.9 - A Vegetação

O espaço verde é um elemento que caracteriza a imagem urbana e que compõe o desenho urbano. Trata-se da árvore ao longo dos arruamentos, dos jardins, do canteiro ou do parque urbano (ver figura 32). Além de decorativa a vegetação também tem a capacidade de controlar o clima e de qualificar a cidade. A sua importância deve ser equivalente à da parede,

da fachada. Considera-se uma arquitetura intencional estética a que utiliza os elementos vegetais como fatores de composição, quer arquitetónicos quer urbanos.



Figura 32 | Jardim Botânico do Porto

, Fonte:

http://olhares.aeiou.pt/jardim_botanico_porto_foto1510244.html,
consultado em 5 de agosto de 2011

3.2.10 - O Mobiliário Urbano

Apesar de muitas vezes não lhes ser atribuída qualquer importância, os elementos do mobiliário urbano, são móveis mas também poderão contribuir para organizar e qualificar o espaço urbano, promovendo a qualidade de vida dos utilizadores. Destes elementos salientam-se os seguintes, pela sua importância especial ao nível dos espaços exteriores urbanos: candeeiro, chafariz, cestos do lixo, marcos do correio, sinalética, quiosque ou paragens de transportes públicos (ver figura 33).



Figura 33 | Bancos no Parque da cidade do Porto,

Fonte: <http://www.cm-porto.pt/gen.pl?p=stories&top=view&fokey=cmp.stories/1888>, consultado em 5 de agosto de 2011

3.3 | Instrumentos de intervenção urbana

Para um melhor controlo de todas as transformações a fazer no território, tem havido a necessidade em Portugal de ir adaptando os instrumentos de intervenção territorial às tendências e necessidades de cada época. Atualmente existe um conjunto de planos urbanísticos organizados no que se designa por Sistema de Gestão Territorial. Este sistema é composto por planos subdivididos em diversos âmbitos de intervenção: nacional, regional e municipal.

Como Planos Nacionais de Ordenamento do Território (PNOT) apresentam-se o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e do Urbanismo (PNPOT) aprovado em 2007, os Planos Sectoriais de Ordenamento do Território (PSOT) e os Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT). Este últimos podem ser de quatro tipos: Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC), Plano de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP), Plano de Ordenamento das Albufeiras de Aguas Públicas (POAAP) e o Plano de Ordenamento dos Estuários (POE). A nível regional existe a figura do Plano Regional de Ordenamento do Território e a nível supra-municipal a figura do Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território. Os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) subdividem-se em Plano Diretor Municipal (PDM), Plano de Urbanização (PU) e Plano de Pormenor (PP).

Mais adiante irão ser analisados os PMOT. Para tal, será apresentada uma pequena definição deste tipo de planos. Estes definem-se como instrumentos da política de ordenamento do território, que têm como objetivo estabelecer o regime de usos do solo, através da regulamentação da ocupação humana e da organização de redes e sistemas urbanos, numa escala que se define como adequada. O regime apresentado é realizado através da classificação (rural ou urbano) e qualificação (função da utilização) do solo. Estes planos são sempre aprovados pelos municípios que os realizam. Os PMOT variam consoante a sua área de intervenção.

O PDM é o plano mais abrangente, pois aborda todo o território municipal. Trata-se de um instrumento de gestão territorial (IGT), de elaboração obrigatória. Estabelece toda a estrutura espacial e a classificação, qualificação e ocupação do solo. Como se pode observar no Decreto-Lei Nº 46/2009, de 20 de Fevereiro, o PDM é composto por:

- Regulamento, determina os princípios, normas e mecanismo que regulam as intervenções e utilizações territoriais, nomeadamente as regras de edificação e de urbanização;
- Planta de ordenamento, mostra a estrutura espacial do território municipal, tendo em conta a sua classificação e qualificação;

▪ Planta de condicionantes, apresenta as servidões administrativas e as restrições de utilidade pública; Nestas condicionantes inserem-se a Planta da Reserva Agrícola Natural (RAN) e a planta da Reserva Ecológica Nacional (REN), delimitam as áreas que as incluem.

Juntamente com estes elementos podem ser realizados, estudos de caracterização do território, um relatório com algumas soluções e um programa de execução e plano de financiamento.

O PU apenas determina a organização espacial de uma parte do território, dentro do perímetro urbano. Este plano obriga a uma intervenção de planeamento. Além de estabelecer a organização, identifica os valores culturais e naturais a proteger; localiza a rede viária, os equipamentos de uso e de interesse coletivo, a estrutura ecológica e do zonamento, para a definição da sua utilização.

Finalmente, e mais pormenorizado, tal como o seu nome indica, é o PP. O PP tem como principal objetivo estudar e concretizar propostas de organização de uma pequena parte do território municipal. Apresenta, detalhadamente, a ocupação do solo, a base para futuros projetos de infraestruturas dos edifícios e do espaço urbano exterior, tendo sempre em consideração o PDM e o PP, existentes na mesma zona. Como PP tem-se o Plano de Intervenção no Espaço Rural, o Plano de Reabilitação Urbana (PRU) e o Plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização do Património.

Apenas irão ser abordados o Plano de Reabilitação Urbana e o Plano de Salvaguarda do Património, uma vez que são os mais adequados à área de estudo do centro histórico de Monsanto. O Plano de Intervenção no Espaço Rural se refere unicamente ao espaço rural.

Desta forma, o Plano de Reabilitação Urbana²², define-se como um plano que define a forma de atuação, utilização e ocupação do solo e dos edifícios, de modo a valorizar e modernizar todo o espaço urbano e, promover a atividade económica, social e cultural. Este tipo de estratégias são utilizadas em espaços em estado de degradação. Caso o espaço de intervenção coincida com o património cultural imóvel classificado ou em vias de classificação, o plano a elaborar será o Plano de Pormenor de Salvaguarda do Património.



Figura 34 | Diferentes planos,
Fonte:

<http://www.funco.org/?ID=7&cod=209BEBF7439837EC5A2>, consultado em 11 de agosto de 2011

²² Segundo o Artigo 22º, Decreto-Lei 307/2009, de 23 de Outubro

O Plano de Pormenor de Salvaguarda do Património, tal como o Plano de Reabilitação Urbana, visam a orientação na maneira de atuação, utilização e ocupação do solo e dos edifícios, com o intuito de valorizar o património cultural. Em ambos o objeto de análise é o espaço urbano e os seus conteúdos tanto se adequam a propostas de intervenção e reabilitação de espaços consolidados como de espaços não consolidados. No entanto, este primeiro plano, apresenta restrições e regras pré-estabelecidas, na zona de classificação e de proteção de bens imóveis. No caso específico de Monsanto, existem alguns edifícios que estão classificados e em torno dos quais vigora a designada zona de proteção, pelo que a figura do PPSP poderá ser um instrumento de repensar este aglomerado urbano.

Por último, refira-se que o desenho urbano é o principal elemento metodológico utilizado nos conteúdos destas recentes figuras de planos.

3.4 | Centro histórico e reabilitação urbana

O desenvolvimento urbano é um conjunto de processos que conduz ao crescimento das cidades. No entanto, este crescimento deve ser controlado. O processo de transformação do território passa pela conceção e pelo controlo, ou seja a ideia prévia e o planeamento. Este pressupõe uma intervenção passo a passo: as fachadas, o pavimento, entre outros, com o intuito de dar relevância a todos os aspetos, mesmo os mais pormenorizados. Para estas alterações intencionais existe uma procura de elementos no território que estimulem e gerem arquitetura, assim como os elementos que se vão manter.



Figura 35 | Degradação Urbana,

Fonte:
http://www.canalfoto.org/galeria/ver_foto/foto_id/25282/cat_id/125/,
consultado em 11 de agosto de 2011

Nas várias escalas são realizadas diferentes intervenções. À escala da rua, as modificações são rápidas e notórias, tais como as montras e o mobiliário urbano, que transformam a imagem da cidade. À escala urbana, são lentas e profundas as alterações: a construção de novos edifícios, ruas ou árvores. A escala territorial salienta-se pelo crescimento das cidades, através da criação de novas zonas urbanas, serviços, infraestruturas e equipamentos. Trata-se frequentemente de intervenções em grande escala devem implicar uma visão cultural da cidade como um todo. No entanto existem elementos urbanos que persistem no tempo, tais como os monumentos e a rede viária.

Atualmente a cidade, sobretudo os centros históricos, apresentam-se num grave estado de desvalorização e degradação (ver figura 35). São espaços de enorme valor histórico e cultural, espaços de grande competitividade, pelo seu simbolismo, cultura e diferenciação, que revelam a sua própria identidade e necessitam de ser salvaguardados. São o retrato do percurso da cidade, ao longo dos anos, tanto através dos seus espaços e da arquitetura, escultura e pintura existente. No contexto desta dissertação entende-se por centro histórico o espaço urbano central das cidades, vilas ou aldeias, ou seja, dos aglomerados urbanos, coincidente com o local que corresponde à sua origem histórica.

O principal problema ao nível do urbanismo e ordenamento do território, que mais se destaca é a desertificação de alguns centros históricos. Este conceito é definido como a fuga da população para locais, que apresentem melhores condições de vida ou que são mais atrativos como as proximidades das grandes superfícies comerciais. Quando se referem grandes cidades, salienta-se a periferia como o local de maior preferência na deslocação da população. Contudo, como se aborda uma aldeia, como Monsanto, a população que outrora procurara a periferia desta, nos dias de hoje tem vindo a diminuir. São os grandes centros urbanos os mais procurados. Estes apresentam uma melhor oferta de qualidade de vida na periferia, habitações com melhor qualidade e custos mais competitivos, proximidade aos locais de trabalho e facilidade na mobilidade. Desta forma, os centros urbanos ficam despovoados e degradados, com problemas de salubridade, sociais e de segurança, aspectos aos quais decisões antigas como o congelamento de rendas não serão alheios. A falta de acessibilidades e estacionamento, o licenciamento de grandes superfícies e políticas de urbanismo municipais, entre outros, agravam o problema. Assim, é necessário que estas áreas se apresentem em boas condições esteticamente, apesar do actual estado de degradação dos seus imóveis e espaços públicos pois apresentam uma grande riqueza e qualidade arquitetónica, cultural e histórica.

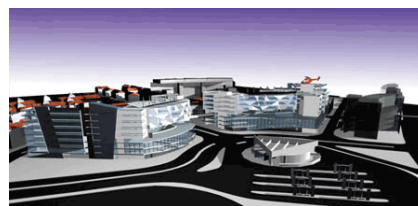


Figura 36 | 3D projeto de reabilitação da praça de D. Manuel I, Lisboa,
Fonte: <http://ulisses.cm-lisboa.pt/data/002/003/002/artigo.php?ml=2&x=b4a9pt.xml>, consultado em 11 de agosto de 2011

De forma a evitar este problema cada vez mais acentuado em grande parte dos centros históricos, há que adaptá-los e atualizá-los, consoante as necessidades da população, preservando e requalificando as suas principais características. O conceito de reabilitação urbana é o que mais define estas ações urbanas que visam revitalizar os espaços, devolvendo-lhe população, atividades, acontecimentos, mobilidade e animação (ver figuras 36, 37). Segundo o regime jurídico da reabilitação urbana²³, trata-se de uma intervenção num tecido urbano existente, mantendo o património urbanístico e imobiliário, todo ou parcialmente, através de obras em equipamentos, infraestruturas, espaços verdes e espaços de utilização coletiva. Esta intervenção pode ser realizada através de obras de remodelação, construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação ou demolição.



Figura 37 | Vista aérea projeto de reabilitação da praça de D. Manuel I, Lisboa,

²³ Decreto-Lei 307/2009 de 23 de Outubro

Tem como principal objetivo, além de valorizar estes espaços e o património construído, promover a coesão social, revitalizar o comércio, melhorar a mobilidade e aproveitar a identidade urbana existente e os equipamentos culturais (ver figura 38).



Figura 38 | Perfil projeto de reabilitação da praça de D. Manuel I, Lisboa,

Fonte: <http://ulisses.cm-lisboa.pt/data/002/003/002/artigo.php?ml=2&x=b4a9pt.xml>, consultado em 11 de agosto de 2011

A reabilitação urbana tem sido cada vez mais uma saída para o estado em que se encontram os centros históricos. Com a ajuda do governo e das autarquias locais que atualmente apoia estas ações através de programas de incentivos; como o REHABITA ou o RECRUA; os centros históricos tornam-se espaços de grande qualidade, com novas ocupações, tanto habitacionais, como económicas ou de lazer. São operações que exigem grandes investimentos, mas com grandes e bons resultados, sempre na perspectiva de parcerias entre as autarquias e os proprietários dos imóveis. São espaços que nos dias de hoje já não são apenas habitados pela classe média baixa como até então foram conhecidos, num processo segundo o qual à medida que nos espaços se agravavam os problemas de desqualificação urbana. A sua riqueza histórica, cultural e arquitetónica tem atraído a população, em consequência de ações de reabilitação urbana. Este fenómeno também ajuda a controlar a massificação das periferias e o seu crescimento desregulado, outro grande problema urbano, na medida em que enfraquece a continuidade da malha urbana, encarece os custos relativos às redes de infra-estruturas e agrava as questões ambientais de poluição provocada pelos meios de transporte devido às deslocações diárias que implica entre o local de residência e o local de trabalho.

Relativamente a estas ações, há que destacar outros dois conceitos, também muito relevantes: a reestruturação urbana e a renovação urbana porque distintos do conceito de reabilitação urbana. A reestruturação urbana define-se como uma ação no tecido urbano, que visa a introdução de novos elementos estruturantes, num área ou num aglomerado, tais como na edificação, em espaços de utilização coletiva ou em infraestruturas. Geralmente, existem uma demolição e alteração nos usos. A renovação urbana é uma ação no tecido urbano, que se distingue pela substituição do património urbanístico ou imobiliário, todo ou parcialmente. Nesta intervenção todos os espaços são alterados de acordo com a nova adaptação, apesar de por vezes o seu uso não ser alterado.

3.5 | Importância, problemas e potencialidades

O espaço urbano e sobretudo o centro histórico, mantém-se em constante modificação, tal como já foi referido acima. Não só o tempo é um fator para estas alterações, como os valores culturais, sociais, económicos, políticos e ambientais. Estas podem ser ao nível da forma, dos materiais, dos pormenores existentes, das cores, entre outros. Como locais de grande riqueza histórica, arquitetónica e cultural, estes lugares contam uma história, persistindo no tempo, mesmo apesar de todas as alteração e deformações. Os principais problemas existentes nos núcleos históricos são os mais variados, tanto a nível cultural, social, económico, arquitectónico ou urbanístico.

A desertificação é o grande problema destes espaços ou seja a incapacidade de fixar população residente. A falta de condições de vida, a degradação em todo o edificado (ver figura 39) e das infraestruturas, a insegurança, a distância a zonas de trabalho e comércio são alguns dos fatores que levam a este fenómeno que atualmente abrange estas áreas.

Outro problema apontado nos núcleos históricos é o envelhecimento demográfico. A população que ainda permanece nestes centros é maioritariamente idosa, porque com menor mobilidade e iniciativa para procurar outros locais para além de frequentemente estar também associada a camadas mais pobres da população. A ausência de jovens e a falta de condições económicas contribuem para que estes espaços continuem em constante estado de degradação e abandono. Motivada pela saída ou enfraquecimento da função residencial também a atividade económica torna-se muitas vezes inexistente, uma vez que o poder de compra desta classe etária é muito inferior e os modernos centros comerciais da periferia são um grande atrativo. A procura de um público-alvo com melhor poder económico, leva os comerciantes a direcionarem-se para as periferias.

Com todos estes problemas, a imagem arquitetónica de alguns centros históricos, apresenta-se muito degradada (ver figura 40) e muitos edifícios encontram-se mesmo devolutos.



Figura 39 | Aldeia abandonada,

Fonte: <http://colmeal-coimbra.olx.pt/pictures/ruina-de-xisto-em-aldeia-abandonada-rio-em-frente-iid-188376069>, consultado em 30 de agosto de 2011



Figura 40 | Rua degradada,
Fonte:

http://gildeanfarias.blogspot.com/2010_05_01_archive.html, consultado em 30 de agosto de 2011

O seu estado de ruína também deriva do congelamento das rendas, que com os poucos rendimentos a que a população se encontra sujeita, os custos de obras não são suportáveis nem por proprietários, nem por inquilinos. Já os proprietários das habitações, devido às baixas rendas que recebem não realizam obras de manutenção, pelo que uma pequena patologia se torna num grande problema com custos avultados de resolução.

A deficiência do tráfego automóvel é uma realidade urbana. No entanto, estes locais não dispõem de condições mínimas para a sua utilização. O estacionamento é escasso e, as ruas são estreitas e sinuosas, tanto para a circulação de carros como de peões. Também o acesso a estes centros ser realiza com alguma dificuldade, carecendo de que sejam tomadas opções de desenho urbano acerca da funcionalidade a privilegiar em cada via: ora exclusivamente pedonal, ora com a coexistência entre automóveis e peões.

Os edifícios de serviços, de saúde, de equipamentos, escolares e de cultura e lazer são cada vez mais raros nestes locais. Também eles não resistem à atracção da periferia. O mesmo acontece com os espaços verdes abandonados, degradados e vandalizados. O comércio tradicional vai rareando, com a abertura de centros comerciais e de hipermercados. O que no passado era o centro do comércio, administrativo e político das cidades é em muitos casos nos dias de hoje um centro abandonado e sem vida.

Além destes problemas existem outros, que derivam de local para local. Os centros históricos são espaços de grande valor e importância que merecem ser preservados, para que passem a ser locais de grande vivência, de encontro, habitáveis e animados. O centro histórico é um local de grandes potencialidades, não só a nível da habitação como de coexistência entre várias actividades terciárias de comércio e de serviços. Frequentemente, os edifícios do centro históricos, de algum interesse arquitetónico ou cultural aparecem já reabilitados, em algumas cidades e ocupados por actividades de serviços, promovendo a atractividade da população que a eles se desloca. O turismo é outra atividade, com muitas potencialidades nestes locais.



Figura 41 | Degradação mobiliário urbano,

Fonte: http://a-sul.blogspot.com/2007_11_01_archive.html, consultado em 30 de agosto de 2011

3.6 | Síntese da análise dos elementos qualificadores do espaço urbano

O espaço urbano é composto por um conjunto de elementos que formam um todo, a cidade. Todos apresentam um papel fundamental na mesma, mas com diferentes funções, formando da mesma forma a imagem da cidade. Enquanto José Lamas e Kevin Lynch defendem que estes elementos relacionados entre si formam conexões espaciais, Aldo Rossi afirma que estes permitem orientar e compreender o espaço a quem os percorre, através dos sentidos. Apresentam ainda a possibilidade da realização de planos urbanísticos de auxílio ao ordenamento territorial. Gordon Cullen, vê a cidade como um espaço que se vai descodificando à medida que a vivenciamos. José Lamas aponta como principais constituintes da cidade o pavimento, os edifícios, o lote, o quarteirão, a fachada, a rua, a praça, o monumento, a vegetação e o mobiliário urbano.

As cidades persistem ao passar do tempo. Desta forma, ao longo dos anos certas zonas, se não forem alvo de manutenção, intervenção, reabilitação ou renovação urbana tendem a tornar-se locais devolutos, inseguros e degradados. O maior exemplo destes espaços, que embora apresentem um valor cultural e histórico elevadíssimo, são os centros históricos. O principal problema destes espaços é a sua desertificação, pela sua competitividade como espaços novos que respondem às necessidades atuais da população. Como resolução deste problema, há que ter em consideração o conceito de reabilitação urbana que visa a realização de obras com o objetivo de valorizar espaços. Podem-se destacar ainda o conceito de Reestruturação Urbana e ao Renovação Urbana.

Apesar de espaços de grandes potencialidades, os centros históricos que, nos dias de hoje, apresentam alguns problemas. Destas salientam-se a desertificação, o envelhecimento da população e de todos o edificado e estruturas, a degradação dos espaços, a deficiência no tráfego automóvel e a ausência de serviços.

Como espaços de grande valor histórico, cultural, social e arquitetónico, os centros históricos merecem a atenção de toda a população. São espaços com um património único, onde todo o ambiente conta uma história passada, um passado que outrora fora uma realidade. Há que fomentar a continuidade funcional dos seus edifícios, para actividades como os serviços, a habitação e o comércio, favorecendo não só os seus moradores, como os seus visitantes.



PARTE II - PROPOSTA DE REABILITAÇÃO URBANA NO
CENTRO HISTÓRICO DE MONSANTO - O PAPEL DA LUZ





*“Nunca se sabe em Monsanto
(que as águias roçam com a asa)
Se a casa nasce da rocha
Se a rocha nasce da casa.”*

(Cardoso Marta)

4.1 | Localização da aldeia de Monsanto

A região na qual se insere Monsanto é delimitada a leste por Espanha, ao que se deve as suas origens raianas, pertencente à Beira Interior Sul. Situa-se no distrito de Castelo Branco (ver figura 42), concelho de Idanha-a-Nova (ver figura 43) e freguesia de Monsanto(ver figura 44). Localiza-se a 25 km(s) a nordeste da vila de Idanha-a-Nova e atinge o seu ponto mais elevado à cota de 758 metros, sendo conhecida como um local de refúgio privilegiado. Local antigo, onde se localiza vida humana desde o paleolítico, outrora designado como *Mons Sanctus*, ou seja, monte santo.

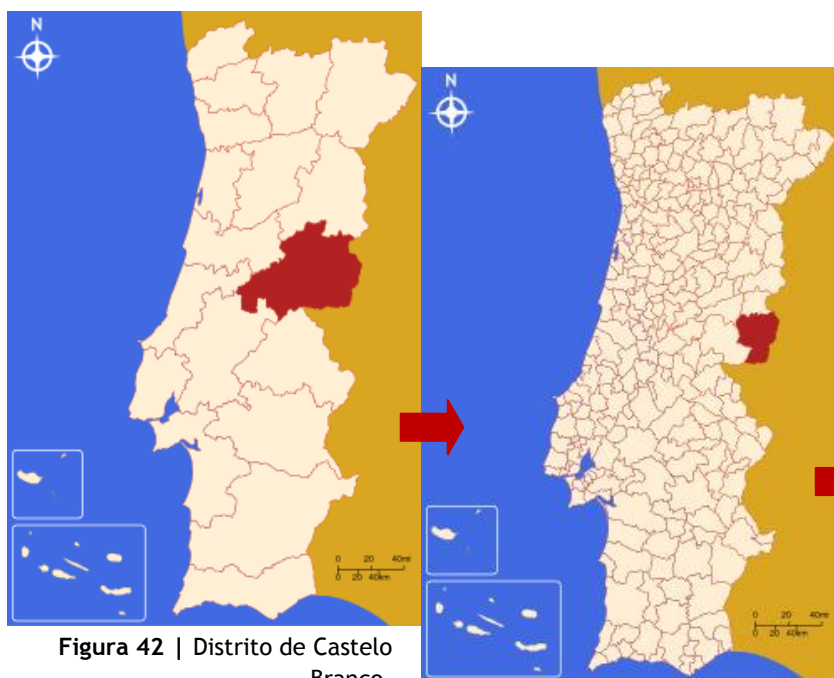


Figura 42 | Distrito de Castelo Branco,

Fonte: <http://estrategiaexcelencia.blogspot.com/2010/07/vamos-falar-do-distrito-de-castelo.html>, consultado em 2 de Setembro de 2011

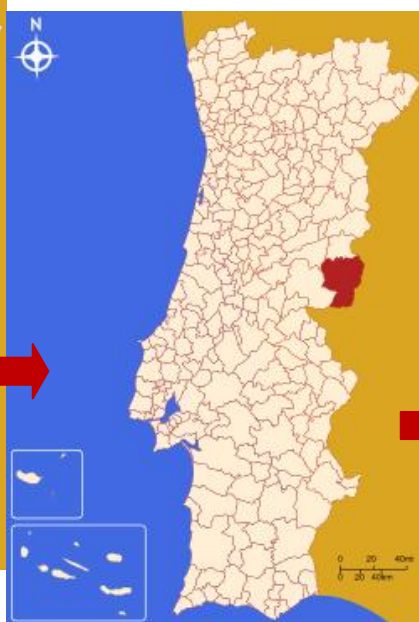


Figura 43 | Concelho de Idanha-a-Nova,

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Idanha-a-Nova>, consultado em 2 de Setembro de 2011



Figura 44 | Monsanto, Distrito de Idanha-a-Nova,

Fonte: http://cm-idanhanova.pai.pt/ms/ms/municipio_de_idanha-a-nova+camaras_municipais+idanha-a-nova+ms-90044216+p-6.html, consultado em 2 de Setembro de 2011

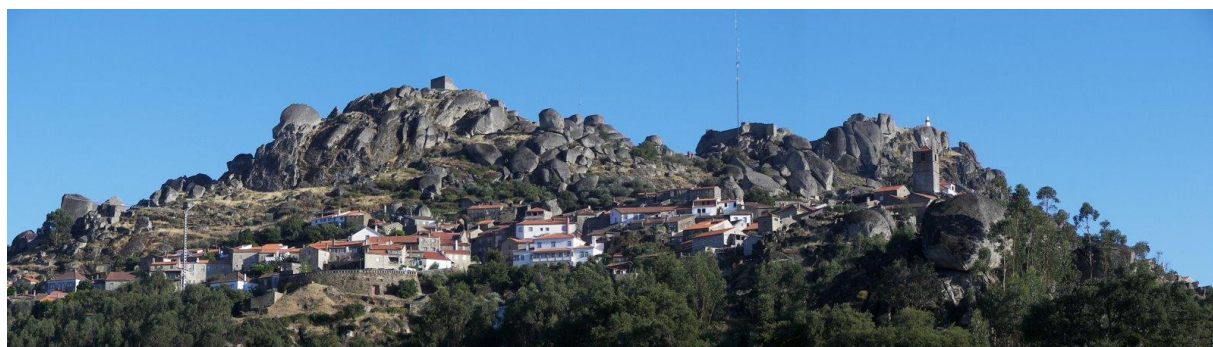


Figura 45 | Imagem panorâmica de Monsanto,

Fonte: http://portugalvisit.blogspot.com/2008_09_01_archive.html, consultado em 2 de Setembro de 2011

O aglomerado urbano de Monsanto situa-se a norte do cabeço com a mesma designação. É considerado imóvel de interesse público²⁴, e está abrangido pela Zona Especial de Proteção desde 1950²⁵.

Em Monsanto mesmo as ruínas representam um passado grandioso, onde tudo deve ser contemplado e admirado. A vista do aglomerado urbano, deslumbra pela sua harmoniosa integração no cabeço, pelas ruas sinuosas e pela riqueza arquitetónica (ver figura 46). Trata-se de uma verdadeira sinfonia entre a arte, o granito e o engenho que apresenta uma adaptação bizarra dos edifícios à topografia existente e à modelagem destas na rocha de granito.

Por todos estes factos, e mais alguns, foi considerada em 1938, pelo Secretariado de Propaganda Nacional, a “Aldeia Mais Portuguesa de Portugal”, com a atribuição de um galo de prata.

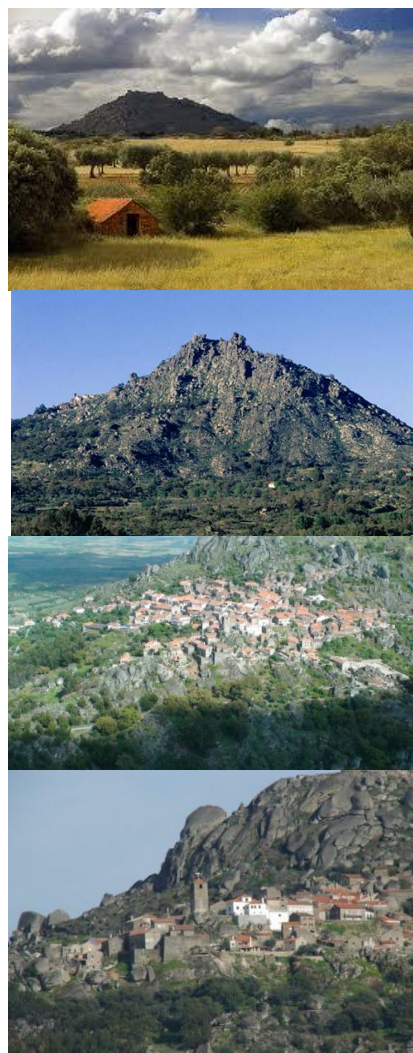


Figura 46 | Sequência de Fotografias de aproximação a Monsanto,

Fonte:

<http://vimaranisredfish.blogspot.com/2010/09/o-nicolau-de-monsanto.html>;

<http://portugalfotografiaaerea.blogspot.com/2011/05/monsanto.html>;

<http://affundao.nice-theme.com/>,
consultado em 2 de Setembro de

2011

²⁴ decreto-lei 28/82 de 26 de Fevereiro

²⁵ DG (Decreto do Governo), 2ª série, 265 de 14 de Novembro de 1950.

4.2 | Enquadramento histórico

Como já foi referido atrás, Monsanto é uma aldeia rica em histórica, não só pelas diversas lendas como pelos vestígios, que nela se encontram. Pensa-se que já era povoado na pré-história. Contudo, é a partir do reinado de D. Afonso Henriques, que mais conhecimento existe²⁶ sobre a história de Monsanto. Sabe-se que Monsanto foi cercado pelo pretor romano, Emílio Paulo, no século II a.C. e que no século V-VI, a povoação foi ocupada pelos visigodos e mais tarde pelos árabes. D. Afonso Henriques conquistou a povoação aos mouros e, em 1165 doou-o à Ordem do Templo para o repovoamento do território no cimo de uma elevação que sobressai na paisagem envolvente, considerada como local sagrado. Nesta altura, Gualdim Pais edificou o castelo (ver figura 47), com o objetivo de fortificar o local, tornando-o no melhor baluarte da fronteira do rio Erges. Em 1172, foi doado à Ordem de Santiago e D. Afonso Henriques concede-lhe um foral em 1174. Novos forais foram entregues mais tarde, um em 1190 por D. Sancho I e em 1217 por D. Afonso II. Estes foram entregues pois Monsanto era considerado um local de grande prestígio defensivo e interesse por muitos, a que a sua localização fronteiriça não era alheia. D. Manuel atribuiu à aldeia o título de vila, mandando construir o pelourinho, que se descreverá mais adiante, como marco jurisdicional.

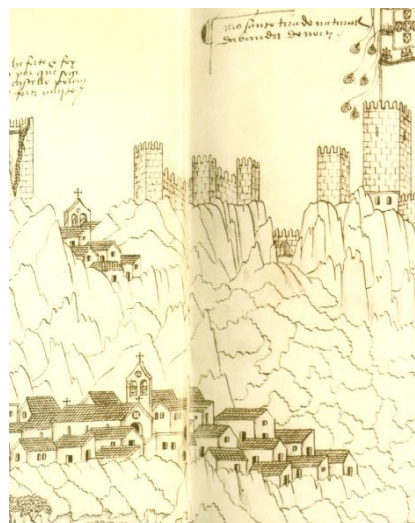


Figura 47 | Vista de castelo de Monsanto, Duarte D`Armas,

Fonte: NUNES, António Lopes Pires, Cadernos de património cultural da beira baixa: O castelo de Monsanto da Beira - Cesto de gávea em nave de pedra, Associação da Defesa do Património Cultural e Natural de Penha Garcia, 2003

No século XVIII, a povoação foi conquistada pelo exército franco-espanhol, ao comando do Duque de Berwick que também conquistou Salvaterra do Extremo e Idanha-a-Velha. No entanto, estas seriam novamente reconquistadas pelo exército português, chefiado por Marquês de Minas.

Monsanto foi sede de concelho, no século XVIII, devido ao seu crescimento contínuo. Contudo, após a sua extinção passou a integrar o concelho de Idanha-a-Nova onde se mantém atualmente. Desde meados do século XX que tem sido irreversível a tendência para o decréscimo populacional e consequentemente, o agravamento do estado de conservação que é possível observar em alguns imóveis.

²⁶ NUNES, António Lopes Pires, Cadernos de património cultural da beira baixa: O castelo de Monsanto da Beira - Cesto de gávea em nave de pedra, Associação da Defesa do Património Cultural e Natural de Penha Garcia, 2003

4.3 | Património histórico, cultural, arquitetónico e turístico

Como já foi referido acima, Monsanto é uma aldeia histórica, onde cada elemento urbano se confunde com a paisagem envolvente (figura 48). Não são apenas os elementos de arquitetura militar existentes que deslumbram, tais como o Castelo ou as torres da muralha, mas também os elementos de arquitetura religiosa e civil.

Monsanto é o local onde a história, a arte, a tradição e a lenda aparecem sempre em conjugação. A história, que não deixa esquecer as inúmeras batalhas que aí existiram; a arte, as construções graníticas, onde a pedra tanto pode ser o pavimento como o teto ou as paredes: a tradição, que hoje em dia ainda está presente em muitas romarias, na gastronomia, na vida quotidiana; e, finalmente a lenda, que faz sonhar e relembrar factos e vitórias passadas (ver figura 49). Por todas estas razões, o turismo é a maior atividade existente na zona.

Como principais pontos de turismo, de arquitetura militar, destacam-se:

O **Castelo de Monsanto** pertence à primeira ocupação templária da Beira Baixa. Este foi edificado sobre um castro lusitano romanizado. Remonta aos tempos da Reconquista cristã, a passagem da linha da reconquista do rio Mondego para o rio Tejo, por D. Afonso Henriques, juntamente com o auxílio dos templários. Em 1165, D. Afonso Henriques doou uma área da Egitânea, aos templários. Na doação entregou a Gualdim Pais, Idanha-a-Nova e Monsanto, pertencentes à Egitânea. Esta área era considerada de grande instabilidade militar, pelos ataques dos árabes.

Os castelos de Monsanto e de Idanha-a-Velha já estavam construídos em 1171. Mais tarde, o castelo e Monsanto foi retirado à Ordem dos Templários e entregue à Ordem de Santiago. No entanto, esta região continuava desabitada. Para



Figura 48 | Vista geral de Monsanto,
Fonte: <http://ferias-paratodos.blogspot.com/2011/02/monsanto-aldeia-de-pedra.html>, consultado a 6 de Setembro de 2011

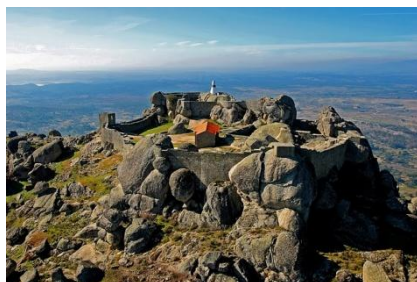


Figura 49 | Vista aérea do Castelo de Monsanto,
Fonte: <http://ferias-paratodos.blogspot.com/2011/02/monsanto-aldeia-de-pedra.html>, consultado a 6 de Setembro de 2011



Figura 50 | Muralha e Torre do Castelo de Monsanto,
Fonte: <http://arqueobeira.net/wallpapers.htm>, consultado a 6 de Setembro de 2011

combater este facto, em 1174, foi entregue novo foral a Monsanto e pretendia-se que a região fosse repovoada, pois era dotada de condições de povoamento e defesa. Esta situação estendeu-se por toda a Beira Baixa, que se encontrava fortemente desertificada.

Pensa-se que em 1190, Monsanto sofreu grandes batalhas por parte dos árabes. Em 1206, houve nova doação do castelo, assim como com o de Idanha-a-Nova. O castelo de Monsanto era o maior castelo das redondezas.

Durante a Guerra da Restauração (1640 e 1668), o castelo foi novamente cercado pelas tropas de Filipe IV, que logo foi levantado o cerco. Monsanto teve grande importância militar regional. No entanto, para reforçar a vigia foram construídas diversas atalaias nas povoações em redor. A batalha da Sucessão de Espanha, no reinado de Filipe V, rumou a Monsanto a 16 de Maio, com um exército franco-espanhol. Durante o seu percurso, o exército realizou inúmeros ataques nas povoações em redor. Contudo, depois de alguma resistência, a povoação refugiou-se no castelo. Esta foi das poucas que resistiu ao ataque.

O século XIX foi quando o castelo sofreu as maiores alterações, mantendo-se desde então como está atualmente. Na cidadela superior foi construído um hospital, um paiol e uma cisterna, visto que uma nova ameaça de invasão se aproximava a Portugal, por parte de Napoleão. Em 1813, Eusébio Furtado, major de engenharia, realizou algumas alterações no castelo, das quais se salientam: a demolição de cinco das sete torres; o melhoramento dos muros; a construção de uma muralha que separa os dois recintos inferiores, com duas canhoneiras apoiadas com duas rampas; a reconstrução da porta da cidadela próxima da cisterna, isolando o hospital e o paiol com uma barreira marcada; a construção de um tambor (elemento cilíndrico) na porta principal, sendo que à sua volta foi construído um andaime para os mosqueteiros. O paiol foi destruído por uma forte explosão entre 1813 e 1815.

Durante a Guerra dos Sete Anos, Monsanto como principal local de defesa foi novamente fortificado com diversas portas na povoação, como proteção.

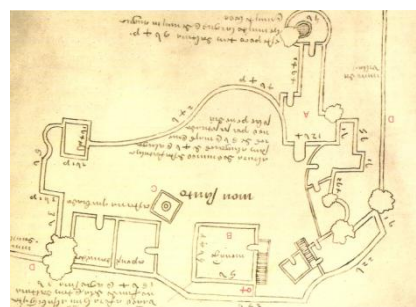


Figura 51 | Planta do castelo de Monsanto, Duarte D`Armas, Fonte: NUNES, António Lopes Pires, Cadernos de património cultural da beira baixa: O castelo de Monsanto da Beira - Cesto de gávea em nave de pedra, Associação da Defesa do Património Cultural e Natural de Penha Garcia, 2003



Figura 52 | Porta sul do Castelo de Monsanto, Fonte: <http://mundodaculturalusa.blogspot.com/2011/09/castelo-de-monsanto.html>, consultada a 11 de setembro de 2011

Em 1948, o castelo e as muralhas de Monsanto foram considerados monumento nacional, pois são um exemplar da arquitetura militar do período medieval.

O castelo situa-se no cimo de um grande maciço rochoso, conferindo-lhe uma forma irregular e pouco acessível. As muralhas eram interrompidas com sete torres prismáticas retangulares, sobre as rochas, das quais ainda restam três. No interior, o castelo é desnivelado e apresenta três recintos, sendo que a cidadela superior apenas foi construída mais tarde, local onde se situa atualmente o telefe. No recinto da menagem situa-se a capela da Santa Maria do Castelo, sobre a qual se irá referir mais a frente. No exterior do castelo, mas junto a este localiza-se a capela de S. Miguel, que como não apresentava qualquer defesa foi construída junto a esta uma torre de vigia, a torre do Peão (ver figura 51).

O castelo é composto por:

- A porta principal, apelidada de porta da traição, foi construída no século XII e rasgada no plano da muralha existente. Esta era defendida por duas torres laterais, assim como por um reduto com três troneiras e uma couraça (ver figura 54).

- O reduto foi construído anos mais tarde, no século XV, de forma redonda e com troneiras. Trata-se de um elemento de arquitetura militar deste século. A porta do reduto foi aberta na lateral, como meio de defesa. As troneiras que mais se observam no local são as que possuem uma bola e uma cruz e as com uma seteira vertical com um cruzetado num despercebido. Aquando a utilização de um rasgo, apenas numa direção representava que o tiro apenas interessava naquela direção.



Figura 53 | Átrio do Castelo de Monsanto,
Fonte: <http://ferias-paratodos.blogspot.com/2011/02/monsanto-aldeia-de-pedra.html>, consultado a 10 de Setembro de 2011



Figura 54 | Porta principal do Castelo de Monsanto,
Fonte: António Lopes Pires, Cadernos de património cultural da beira baixa: O castelo de Monsanto da Beira - Cesto de gávea em nave de pedra, Associação da Defesa do Património Cultural e Natural de Penha Garcia, 2003

▪ A couraça, era um elemento defensivo contra o povo inimigo. Esta protegia um poço que se encontrava a alguma distância da porta principal. Tratava-se de uma torre avançada redonda, que envolve o poço. Esta era constituída por uma câmara grande, um corredor de 15 metros, um cubelo terminal que envolve o poço e uma porta de ligação. Esta remonta ao século XVI, embora fosse exclusiva e com características diferentes às existentes noutros locais. Atualmente a couraça já se encontra desaparecia, assim como o grande poço.

▪ A torre de Menagem, é um elemento característico dos Templários e dos castelos ibéricos. Monsanto foi dos primeiros castelos a possuir esta torre, que todavia foi destruída anos mais tarde.

▪ A torre do Peão, era uma torre de vigia, localizada no exterior do castelo. Pensa-se que tinha como objetivo fortalecer o castelo, visto o local ser um ângulo morto, ou até mesmo para marcar posição e poder.

Atualmente, as muralhas têm três linhas de muralhas irregulares de forma oval, com um recinto interior retangular. Existe uma casa do guarda, de planta retangular e com uma porta em arco, quatro torres, também estas retangulares, uma cisterna com dois arcos e portas com arcos. Este castelo já foi fruto de algumas reconstruções e adaptações, embora mantivesse sempre os seus principais elementos.

Como arquitetura religiosa, Monsanto possui a Igreja Matriz, a Igreja da Misericórdia, a capela do Espírito Santo, a capela de Santa Maria do Castelo, a capela de Santo António, as ruínas da capela de São Miguel, as sepulturas antropomórficas e as 12 tigelas cravadas na pedra, a capela de São Pedro Vir à Corça, o pelourinho de Monsanto e a torre do Lucano.



Figura 55 | Arco de entrada para o átrio do Castelo de Monsanto, Fonte: <http://www.photography-discussions.info/en/7XNidok>, consultado a 11 de Setembro de 2011



Figura 56 | Torres de menagem e parte da muralha do Castelo de Monsanto, Fonte:

<http://mundodaculturalusa.blogspot.com/>, consultado a 11 de Setembro de 2011



Figura 57 | Panorâmica do Castelo de Monsanto, Fonte:

<http://www.panoramio.com/photo/12941865>, consultado a 11 de Setembro de 2011

A **igreja Matriz** (ver figura 58) pensa-se que remonta ao século XVI-XVII, ao estilo maneirista. Contudo a sua fachada tem características, tal como a sua rosácea, do século XVIII. O acesso é realizado através de um pequeno adro murado com uma escadaria. O pórtico principal aparece sobre a rosácea, em pleno arco moldado com pilastras e aduelas. A fachada lateral é percorrida por uma cornija. Na outra fachada lateral aparece a capela-mor, como um corpo avançado. Interiormente, organiza-se em três naves, uma capela-mor e a sacristia. As naves são separadas por arcos de volta perfeita assentes em colunas. O seu altar é decorado com talha dourada, com influências do estilo barroco. No interior existe um túmulo com uma inscrição de 1630. Esta igreja é dedicada a São Salvador.



Figura 58 | Igreja Matriz, Monsanto,
Fonte: Marília Ramos

A **igreja da Misericórdia** (ver figura 59), data do século XVI. Era a igreja paroquial da aldeia até à construção da igreja Matriz. De estilo renascentista, localiza-se junto ao largo do pelourinho. A igreja substitui a capela de São Lázaro, que hoje está completamente desaparecida. No interior situam-se três altares, uma imagem de São Pedro e um conjunto de imaginária do ciclo da Paixão.



Figura 59 | Igreja da Misericórdia,
Monsanto,
Fonte: Marília Ramos

A **capela do Espírito Santo**, foi construída no século XVI, exibindo uma arquitetura renascentista.

A **capela de Santa Maria do Castelo** (ver figura 60), tal como o seu nome indica, situa-se no interior do castelo. Apresenta planta longitudinal, pilastras toscanas e uma porta de lintel reto. É composta por uma nave e uma ousia. Lateralmente existem duas portas rasgadas em linha reta.



Figura 60 | Capela de Santa Maria do
Castelo, Monsanto,
Fonte:
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1152349>, consultado
a 11 de Setembro de 2011

De estilo renascentista, a **capela de Santo António**, apresenta um portal com quatro arquivoltas. Contudo, a sua capela-mor tem uma abóbada gótica.

Há quem lhe chame a capital do românico e, um facto são as **ruínas da capela de São Miguel** (ver figura 61 e 62). Estas situam-se junto à entrada na cidadela do castelo, no exterior do mesmo, embora esteja protegida por este da mesma forma. São protegidas por uma torre de vigia, a Torre do Peão. Trata-se de um templo romano do século XII.

Apesar do seu estilo românico, estas ruínas de granito apresentam algumas reconstruções góticas, tais como as aberturas laterais, com arco orgival pouco acentuado. Esta possui duas portas de arco de volta perfeita, uma delas com quatro arquivoltas e com dois colunelos, um fuste quadrado, onde os capitéis saem ornamentados com cabeças de animais e aves.

A sua planta é longitudinal com capitéis com decoração zoomórfica, cornijas decoradas com esferas e cachorradas com motivos geométricos. No interior a capela é constituída por apenas uma nave e uma abside retangular, tal como a planta da própria capela. A abside e a nave são decoradas por uma cachorrada românica, com cachorros ornamentados com diversos motivos. Esta servia como local de culto a São Miguel, a quem se atribuía o simbolismo da luta do bem contra o mal ou a de uma balança. As capelas dedicadas a São Miguel existente em Portugal, apareciam, normalmente, fora das muralhas do castelo. Atualmente, apesar das suas paredes se encontrarem bem conservadas, não existe qualquer cobertura na capela. Junto a esta foi construído sobre a rocha uma torre sineira, com dois arcos românicos primitivos. Em seu redor situam-se as **sepulturas antropomórficas** (ver figura 64). Tanto se apresentam cravadas na pedra como soltas, embora também em granito. Eram destinadas não só a adultos como a crianças, em grupo ou isoladas, com a cabeça e o corpo bem delineados.

Ainda perto destas ruínas, estão as **12 tigelas cravadas na pedra**. Tal como são conhecidas estas são cravadas na pedra, com um diâmetro entre os 15 e 18



Figura 61 | Localização das ruínas da capela de São Miguel, Monsanto,
Fonte:
http://jaquinzinhos.blogspot.com/2005_06_01_archive.html, consultado a 11 de Setembro de 2011

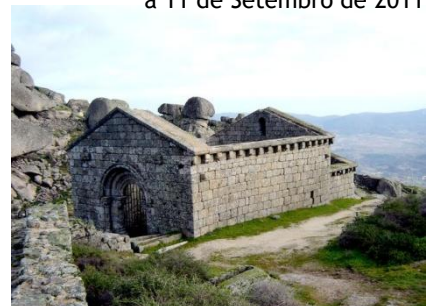


Figura 62 | Ruínas da capela de São Miguel, Monsanto,
Fonte:
<http://photowebosphere.blogspot.com/2008/05/monsanto-capela-de-s-miguel-templo.html>, consultado a 11 de Setembro de 2011



Figura 63 | Interior das ruínas da capela de São Miguel, Monsanto,
Fonte:
<http://viajar.clix.pt/fotos.php?id=629&lg=pt>, consultado a 11 de Setembro de 2011

centímetros e dois centímetros de profundidade. Não se sabe ao certo qual a sua origem. Pensa-se que seria para alimentar os mais pobres, outros como local de culto. As tigelas datam do 2º milénio A.C. e correspondem à Alta Idade Média, ou seja, ao século VI-VII até ao início do século XI.

A **capela de São Pedro Vir à Corça** (ver figura 65), foi edificada no século XII ou XIII. Situa-se junto à base do monte de Monsanto, junto à povoação do Carroqueiro. O seu nome deriva de uma lenda. Trata-se de uma pequena capela românica, longitudinal, com um portal com um arco e uma rosácea. O interior é composto por três naves com colunas de capitel jónico e um arco triunfal de duas arquivoltas em arco pleno, e uma cabeceira. As naves são separadas por duas colunas.

O **pelourinho de Monsanto**, trata-se de um marco jurisdicional, mandado construir por D. Manuel I, em 1510 como renovação do foral à vila. O seu aspeto é simples e rude e é composto por um degrau quadrangular, com base octogonal, uma coluna em forma de anel, um fuste de secção circular e uma peça cilíndrica boleada com esferas.

A **torre do Lucano** (ver figura 66), esta torre sineira de granito, foi construída sobre a pedra, sobressaindo na construção envolvente, e que data do século XV. É composta por quatro alçados em granito, dividido em três frisos com pequenas frestas. No friso intermédio situa-se o relógio e no superior encontram-se quatro olhais em arco pleno com um sino cada. O seu telhado de quatro águas é encimado com um galo de prata, oferecido a Monsanto, pela sua vitória, no concurso, realizado pelo Secretariado da Propaganda Nacional, em 1938. Neste concurso, Monsanto foi declarado a “Aldeia Mais Portuguesa de Portugal”, tanto pelas suas características, como pela sua integração e pelo povo e as suas tradições.



Figura 64 | Sepulturas antropomórficas, Monsanto, Fonte:

http://www.portugalvirtual.pt/_tourism/costadeprata/monsanto/pt/index.html, consultado a 11 de Setembro de 2011

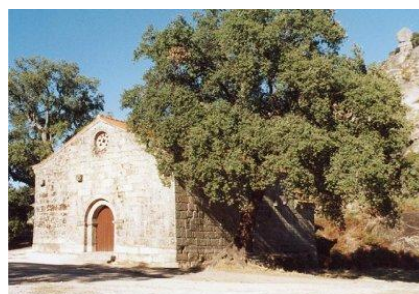


Figura 65 | Capela de São Pedro Vir à Corça, Monsanto, Fonte:

http://www.geocaching.com/seek/cache_details.aspx?wp=GC108QT, consultado a 11 de Setembro de 2011



Figura 66 | Torre do Lucano, Monsanto, Fonte:

<http://www.flickr.com/photos/jaeecce/>, consultado a 11 de Setembro de 2011

No entanto, também Monsanto possui uma rica arquitetura civil. Com principais elementos arquitetônicos destacam-se: o **Solar do Marquês da Graciosa**, onde atualmente se situa o Posto de Turismo; o **Solar dos Piores de Monsanto**, do século XVI; o **Palácio da Fonte do Mono**, que possui junto à sua fachada principal a **Fonte do Mono** e um portal principal com um frontão triangular interrompido com volutas e um brasão; e a **Casa de Fernando Namora**, médico e escritor.

4.4 | Conformidade do aglomerado urbano de Monsanto com o PDM de Idanha-a-Nova

O concelho de Idanha-a-Nova, ao qual Monsanto pertence, apresenta um PDM²⁷ datado de 1994. O PDM visa definir a política de ordenamento e de gestão espacial do território municipal, atendendo aos propósitos definidos no município. Apesar do seu prazo de vigência ser de 10 anos, o plano ainda hoje se encontra em vigor.

A área de estudo situada no centro histórico de Monsanto, encontra-se num local sujeito a Planos de Pormenor de Salvaguarda e Valorização do Património. No entanto, este plano ainda é inexistente. A aldeia de Monsanto é dotada de diversos monumentos e imóveis de interesse público, classificados ou em vias de classificação. Assim, no PDM, estes são definidos como elementos edificados ou naturais, que são reconhecidos de interesse histórico, arqueológico, artístico, científico, técnico ou cultural, pelas suas próprias características. Estes podem ser monumentos ou imóveis de interesse público classificados, agrupamentos arquitetónicos urbanos ou rurais ou locais de interesse arqueológico. Segundo este plano a Capela de São Miguel, em Monsanto encontra-se em vias de classificação. Define, da mesma forma que os centros históricos, assim como os imóveis classificados ou em vias de classificação apresentam-se numa zona de proteção e conservação, sendo necessário e obrigatório preservar a imagem urbana, assim como o perfil da paisagem.

Como já foi referido acima, o centro histórico ainda não dispõe de um PPSVP e segundo o PDM, os núcleos históricos onde tal acontece, devem referenciar-se pelas condições aí descritas. Assim, em edificações existentes devem obedecer às seguintes regras urbanísticas:

- Apenas podem ser objeto de obras de restauro e conservação:
- As obras de adaptação, remodelação e reconstrução são uma exceção, unicamente permitidas por razões técnicas ou sociais;
- A demolição só é autorizada em edifícios que não sejam considerados de interesse histórico e arquitetónico;
- A altura dos edifícios não pode exceder a cércea existente no local;
- O seu licenciamento apenas pode ser autorizado mediante a apresentação de um levantamento rigoroso do existente, juntamente com um levantamento fotográfico;
- A mudança do uso do edifício, pode ser condicionado pela própria Câmara Municipal.

Já em novas construções, as restrições são diferentes. Estas deverão:

²⁷ conselho de ministros Nº 43/94, de 5 de Maio

- Manter o traçado arquitetónico já existente, de forma a integrar-se na imagem urbana e na arquitetura tradicional do local, tais como os elementos da fachada e da sua composição e os materiais tradicionais;
- A altura das edificações deverá, da mesma forma, ser igual ou inferior à cêrcea existente nas edificações envolventes;
- As edificações devem respeitar necessariamente o plano marginal existente.

O centro histórico situa-se na zona classificada de espaços predominantemente urbanos, sendo considerado o espaço urbano, situada dentro do perímetro urbano, tal como se pode verificar observando a planta de ordenamento que constitui o PDM (ver figura 67). Esta área é envolta por uma extensa área considerada de proteção. O espaço urbano define-se através da sua ocupação para fins urbanos, habitacionais, comerciais e de serviços, públicos ou privados. Estes são apoiados por infraestruturas urbanísticas.

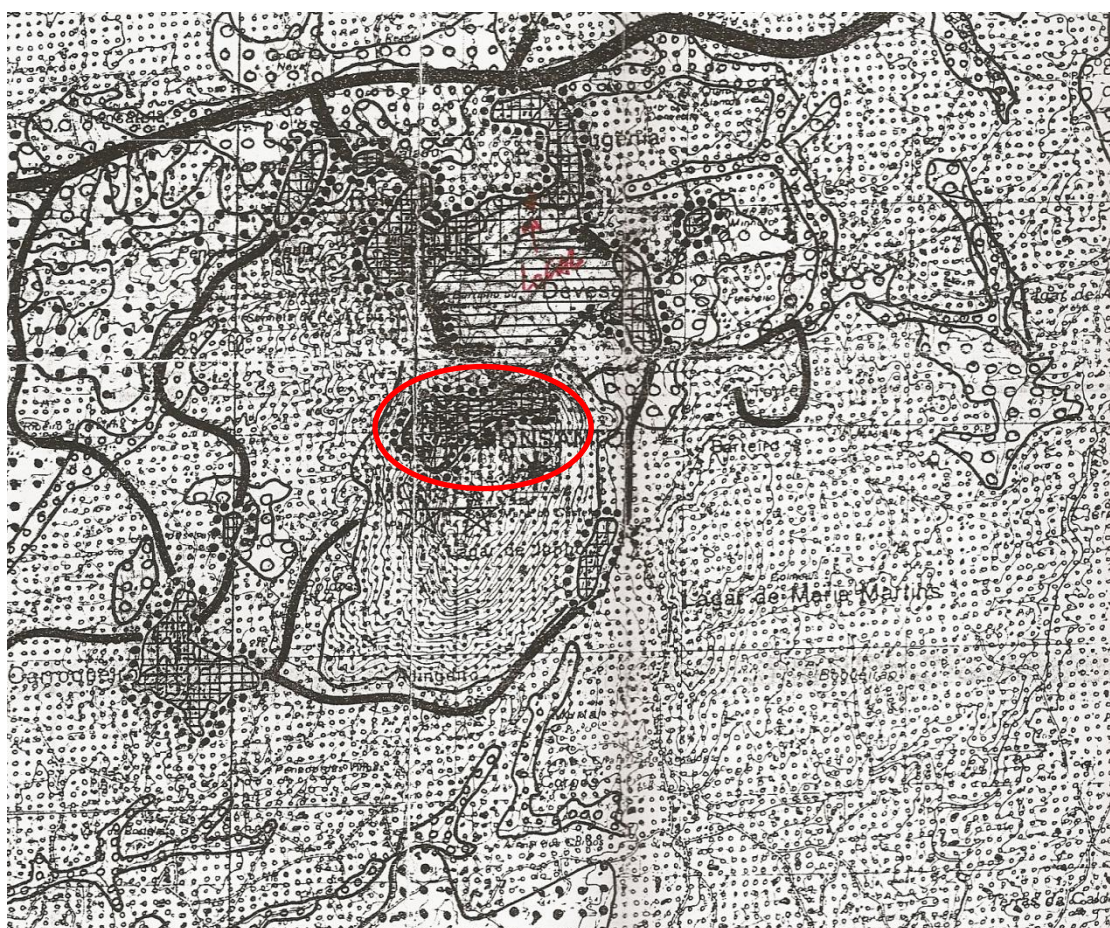


Figura 67 | Planta de Condicionantes
Escala: 1/25 000

Quanto à hierarquia entre aglomerados urbanos do concelho que está estabelecida no PDM, Monsanto pertence aos aglomerados urbanos de nível III. Esta hierarquia mostra-se de acordo com a sua população residente, o crescimento urbano, a acessibilidade e a diversidade das principais funções existentes.

Na inexistência de PPSVP, os índices urbanísticos a ter em consideração em qualquer proposta de intervenção urbana, são os que estão presentes no PDM. Assim, no centro histórico de Monsanto, a densidade bruta máxima é de 25 fogos por hectare, o coeficiente de ocupação do solo bruto máximo é de 0.25, o índice máximo de utilização do solo é de 0.50 e, a altura máxima das construções, até ao beirado, é de 9 metros e três pisos.

A grande maioria das habitações, existentes na malha urbana, é de cariz unifamiliar, sendo que existem também edifícios de comércio e de serviços. Na tabela seguinte estão dispostas as funções dos diversos edifícios e o número de lugares que são exigidos, segundo o PDM.

Função	Lugar
Habitação	1/ cada fogo
Comércio	1/ 50 m ²
Escritório	1/ 50 m ²
Turismo	1/ 2 quartos
Locais de Reunião	2/ 5 utentes
Restaurante	1/ 4 utentes
Outros	1/ 50 m ²

Tabela 1 | Tabela de Funções e respetivos lugares

Quanto às regras urbanísticas do PDM aplicáveis aos arruamentos, aos espaços verdes e de utilização coletiva, e aos equipamentos não se podem considerar neste caso de estudo, uma vez que se trata de um espaço antigo, anterior a qualquer plano urbanístico, com um passado de grande valor histórico. Assim, os índices e parâmetros urbanísticos quer do PDM quer de outros enquadramentos legais como os que estabelecem perfis de arruamentos, ou dimensionamentos mínimos de espaços verdes e equipamentos de utilização coletiva apenas servem de inspiração e referência.

Finalmente, analisando a planta de condicionantes da REN (Reserva Ecológica Nacional), verifica-se que Monsanto se encontra num espaço urbano localizado numa área com risco de erosão, juntamente com toda a sua área envolvente, situada no monte de Monsanto. No mesmo monte,

ainda se podem verificar mais duas áreas com uma classificação diferente: uma área mais a sul de albufeira e faixa de proteção e outra a oeste de escarpas e faixa de proteção.

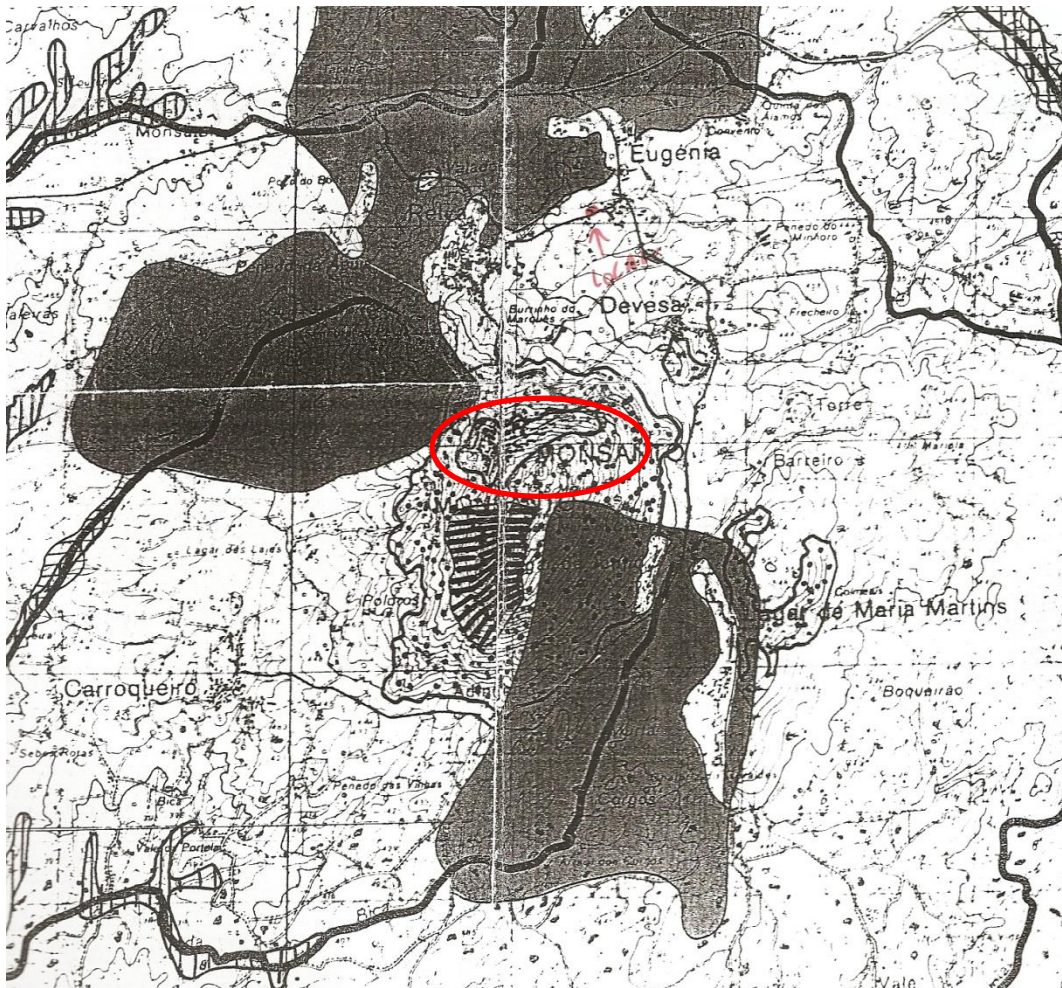


Figura 68 | Planta de condicionantes da REN
Escala: 1/25 000



Figura 69 | Panorâmica de Monsanto,

Fonte:

<http://www.panoramio.com/photo/34346199>, consultado a 11 de Setembro de 2011

4.5 | Característica Urbanas Existentes no Centro Histórico de Monsanto

Assim como todos os centros históricos, também o de Monsanto apresenta características específicas que o diferenciam. Desta forma, neste ponto será focado a sua implantação, o seu edificado, o seu traçado viário e a sua iluminação.

4.5.1 - A implantação

Neste pequeno ponto, irá ser analisada toda a área do centro histórico de Monsanto, tendo em conta a topografia, o clima, o aproveitamento dos espaços, o património edificado, o traçado viário ou a iluminação existente. Na figura 70 está representada a área que abrange todo o centro histórico, com os respetivos edifícios e os percursos que nele existem.



Figura 70 | Planta do centro histórico de Monsanto
Sem escala

Monsanto usufrui de uma topografia bastante acidentada, onde a altitude demonstra a grandeza das suas construções em pedra granítica. No cimo do seu monte, no castelo pode-se observar toda a paisagem envolvente. A povoação situa-se a norte do cabeço, numa zona com uma inclinação menos acentuada que a restante área. Na povoação não existe qualquer possibilidade de expansão urbana.

Como se pode observar na figura 71, o centro histórico de Monsanto situa-se entre a cota de 620 metros no ponto mais baixo e de 770 metros no ponto mais elevado.

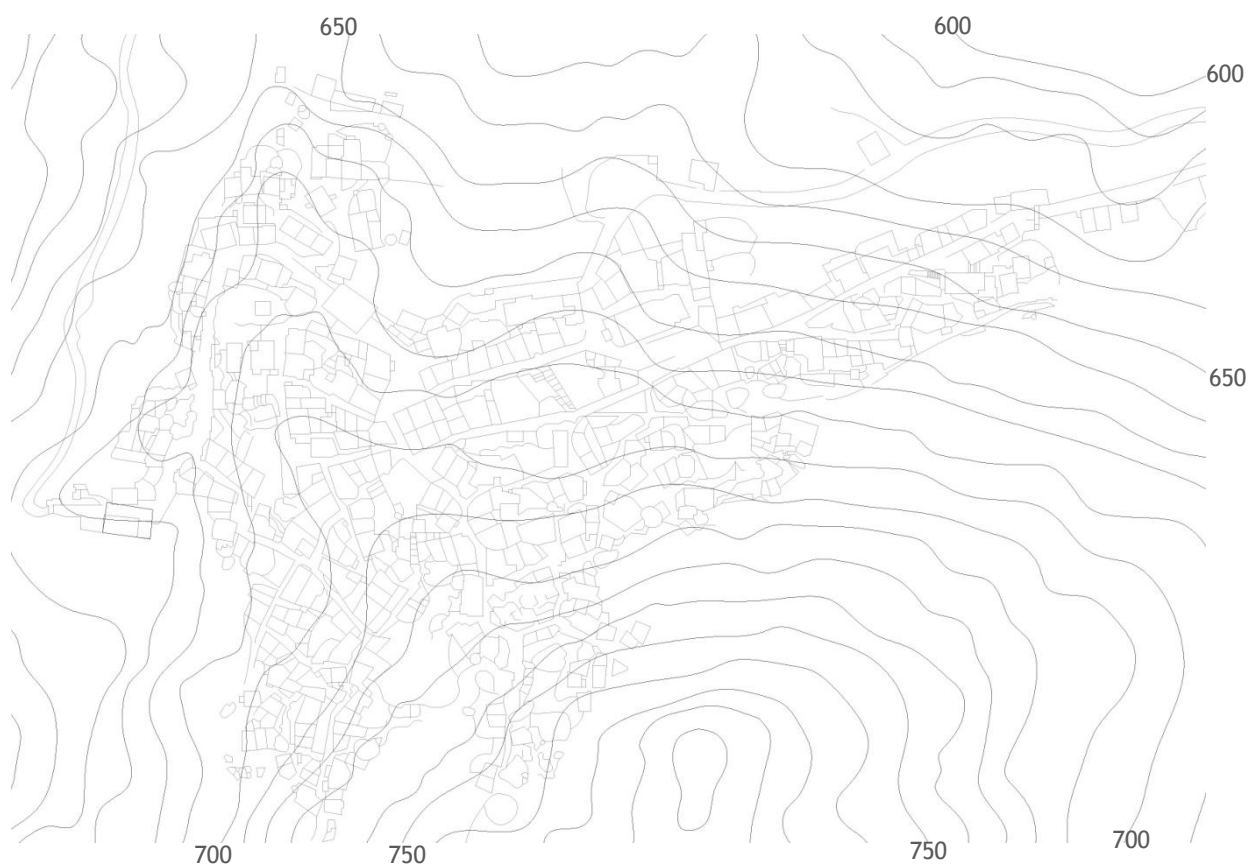


Figura 71 | Planta altimétrica do centro histórico de Monsanto
Sem escala

O clima que predomina na zona é ameno. Apesar de ser um clima seco, este deve-se ao facto da vegetação existente, rica e variada. A vegetação que mais se destaca na zona é a azinheira e o sobreiro. São árvores bastante grandes, que criam espaços recolhidos e agradáveis. Outro aspeto a ter em consideração é a topografia do terreno em estudo. Como se trata de uma encosta, a ação do vento não incide diretamente na área, assim como o sol e a sombra. A área apresenta-se com luz solar durante todo o dia, aparecendo apenas a sombra própria dos edifícios existentes.

4.5.2 - O edificado

O centro histórico de Monsanto possui uma aglomeração urbana, onde predomina maioritariamente os edifícios de habitação (ver figura 72). No entanto, existem ainda edifícios destinados ao comércio (ver figura 73), a serviços (ver figura 74) e religiosos.

O concelho de Idanha-a-Nova considera-se dos maiores do país. Os maiores aglomerados situam-se na zona norte do concelho. As povoações, designadas por conjuntos de construções que servem de exploração agrícola familiar, localizam-se normalmente no cimo das serras, nas encostas, ou em vales junto a linhas de água, e a cruzamentos de vias. Outros aglomerados situam-se em redor de igrejas, de campos de feiras, recintos ou ruas principais. O seu desenvolvimento faz-se de forma orgânica, levando ao aparecimento de ruas estreitas e sinuosas.

Os edifícios apresentam-se com função habitacional ou de apoio rural, por vezes em banda, seguidos sempre de um terreno agrícola. Procuram espaços vazios, entre as massas graníticas existentes, de forma a não ocupar os espaços de grande aptidão agrícola. Junto aos acessos, nas zonas periféricas situam-se as edificações destinadas ao apoio agrícola.

Os edifícios são, maioritariamente em granito, não aparelhado e sem argamassa. O mesmo não acontece em alguns edifícios mais ricos, que se apresentam rebocados e pintados a branco, ou em granito aparelhado. As coberturas são de duas ou quatro águas, em telha de barro vermelho, pouco inclinados. Os vãos são bastante estreitos e as caixilharias em madeira. A moldura das portas e janelas são de pedra, por vezes com blocos de guarnição e caiadas a branco. Apresentam uma planta quadrada ou retangular, térreas ou com andar em sobrado, ou seja, com um, dois ou três pisos, ou seja. Aquando a existência



Figura 72 | Casa habitacional, Monsanto, Fonte: Marília Ramos



Figura 73 | Edifício de comércio e habitação, Monsanto, Fonte: Marília Ramos

de dois pisos, o primeiro é destinado a armazém agrícola ou como abrigo de animais e, o segundo para habitação possui uma ou duas divisões com uma lareira. São maioritariamente habitações unifamiliares. O acesso superior faz-se através de uma escada exterior em pedra, situada na frente da casa, que direciona a uma espécie de varanda, a que se dá o nome de balcão. O objetivo deste balcão era o da secagem de milho, feijão ou onde se madurava a fruta. Por vezes, é protegido por um telheiro, apoiado por colunas de pedra ou madeira. Sobre este está a porta da loja e o galinheiro. O gado era alojado no palheiro, junto à habitação, numa construção semelhante mas com condições precárias.

No interior, a cozinha era a divisão mais importante e maior. A lareira era um elemento fundamental, visto que é junto a esta que se convive e cozinha. Os quartos são pequenos cubículos. A sala aparece como um espaço cerimonial, designada como o “meio da casa”, com diversas funções, tais como sala, local de refeições, onde se situam as cantarias. Por vezes este espaço não existia. O forro tinha acesso por uma escada fixa de madeira, situada na cozinha. Este situa-se sobre os quartos e o “meio da casa”, e serve de arrumação à fruta, batatas, cebolas, feijão, tulhas de cereais, entre outros.

Todos elementos urbanos apenas possuem uma razão de ser por estarem situados naquele lugar, designa-se assim os materiais, as construções e a povoação. Como se tratam de habitações pequenas, atualmente muitas já foram alvo de reconstruções e recuperações. Algumas delas ainda respeitam a ideia original da envolvente, contudo não são a maioria.

Além destas habitações, salientam-se a chamada “casa do emigrante”. No que diz respeito à sua integração na paisagem, desrespeitam-na e descaracterizam-na vivamente. São construções com cores vivas, formas irregulares e situadas, normalmente junto aos acessos principais.

A arquitetura da zona interior das Beiras, considera-se algo parecida à da casa nortenha.

Monsanto é considerado um núcleo em bom estado de conservação, embora alguns edifícios se encontrem abandonados ou em ruínas. Trata-se de um núcleo histórico de grande interesse patrimonial, rico em história, em tradições, em arte granítica e em arquitetura popular e militar. Toda a povoação desenvolve-se na encosta norte. Embora pela falta da possibilidade de desenvolvimento, devido à sua inclinação e à pedra existente, as populações deslocaram-se para o



Figura 74 | Pousada de Monsanto,

Fonte: Marília Ramos

vale. Apenas existe um único acesso a Monsanto, visto que a topografia do terreno não permite a existência de mais.

4.5.3 - Traçado Viário

O traçado viário existente em Monsanto encontra-se bem conservado. Contudo, faz-se apenas por uma via, devido à topografia, à sua sinuosidade e à rocha existente.

No interior da povoação, as ruas são estreitas e inclinadas (ver figura 75), em favor da topografia existente, em calçada ou em paralelos graníticos. Os acessos pedonais são os mais utilizados em Monsanto, tanto pelos turistas como pelos residentes locais. As ruas bastantes apertadas excluem a utilização do automóvel. O percurso automóvel apenas é realizado nas ruas principais, ruas estas onde passa unicamente um só automóvel. Nestes acessos, o trajeto pedonal é realizado na mesma via que os automóveis, não existindo passeios ou qualquer outro tipo de via apropriada. A via comunicação para as restantes povoações pertencentes a Monsanto, realiza-se por uma via, que apesar da sua sinuosidade e curvatura, e da topografia do próprio terreno é um acesso satisfatório.



Figura 75 | Rua de Monsanto,

Fonte: Marília Ramos

O estacionamento, desde sempre é considerado um dos maiores problemas existentes nos centros históricos. O caso de estudo não é exceção. Neste, o estacionamento é muito escasso, e por vezes improvisado, em pequenos recantos, beco ou mesmo em cima da via de circulação.

4.5.4 - Iluminação Existente

Como já foi referido anteriormente, Monsanto situa-se a norte do cabeço. Este facto, juntamente com a existência de ruas extremamente estreitas, faz com que a sombra seja dos grandes problemas urbanos que afetam os centros históricos. Já durante o período noturno, certos locais mais escondidos e recatados são excluídos do sistema de iluminação da área, tornando-se locais desertos e de grande insegurança. São estes locais que tendem a ser reavivados. A restante área, apesar de apresentar uma iluminação razoável, carece de uma melhor qualidade urbana, para turistas e habitantes.

4.6 | Principais Problemas do Núcleo histórico de Monsanto

Após a análise detalhada dos principais problemas existentes nos centros históricos em geral, pode-se concluir que a aldeia de Monsanto não foge à regra. Esta a maior razão pela importância do estudo deste tema no trabalho a realizar. Os centros históricos são locais tão ricos e que por vezes caem no esquecimento da população residente. Os turistas e os autarcas são os maiores interessados na recuperação destes centros e, para tal há que ter em consideração a hipótese de criar nos habitantes o interesse e atenção para a importância destes locais.

Monsanto é uma aldeia, que tal como já foi referido, é das aldeias com mais história do país. Na tentativa de um melhoramento urbano, tendo em consideração não só os habitantes, como os turistas que para ai se deslocam diariamente. É dos destinos mais escolhidos por visitantes nacionais e estrangeiros.



4.6.1 - Análise SWOT

De seguida, será realizada uma análise SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats) existentes em Monsanto, que posteriormente serão corrigidos através de uma proposta de intervenção urbana. Esta análise permite descrever os pontos fortes e fracos, as ameaças e as oportunidades do espaço em estudo, tendo em conta as características apontadas anteriormente do mesmo local.

Pontos Fortes	O título de “Aldeia Mais Portuguesa de Portugal”	Considerado o prémio de maior orgulho e prestígio na aldeia.
	Património Cultural, Arquitetónico, Militar e Histórico	Toda a aldeia é formada por um misto de obras de arte e arquitetura em e no granito, onde o passado histórico está sempre presente.
	Paisagem envolvente	Monsanto prescinde de uma rica paisagem envolvente, onde o relevo se mistura com as grandes planícies. Pode-se observar ainda o território espanhol e a grande barragem Marchal Carmona de Idanha-a-Nova.
	Condições climáticas	O clima presente neste local é satisfatório. Contudo, pode dizer-se que se trata um clima de extremos. No Inverno pode chegar a graus negativos, levando à queda de neve e no verão a valores elevadíssimos, próximos dos 40°C. Nas estações primavera e Outono, o clima é bastante agradável.
	Estado de Conservação	Aparentemente, Monsanto apresenta um estado de conservação médio. Apesar de alguns edifícios em grande estado de ruína, o edificado em geral está bem conservado. Alguns edifícios foram já reabilitados, tanto para habitação como para turismo ou comércio artesanal.
	Características Locais	As fantásticas construções em granito. Toda a malha urbana enquadra-se na perfeição na paisagem envolvente. Preservação da fauna e flora.
	Proximidade com a Fronteira	A proximidade da fronteira de cerca de 26 km, atrai muitos estrangeiros principalmente espanhóis, tanto para visitar como para passar férias.

Pontos Fracos	Acessibilidade	Monsanto situa-se na encosta de um monte rochoso de granito. O seu edificado desenvolve-se em seu redor, mantendo a sua topografia inicial, também os seus acessos derivam da topografia existente. São ruas inclinadas e sinuosas e, por vezes, bastante estreitas. Algumas delas são percorríveis unicamente a pé.
	Ruína do Edificado	Certos edifícios existentes encontram-se num grave estado de ruína, alguns deles frutos da história.
	Desertificação	Este é o maior problema dos centros históricos. Também a zona histórica de Monsanto foi fruto do despovoamento e da deslocação da população para a planície, onde as condições de habitabilidade são melhores.
	Degradação do Espaço Público	O espaço público apresenta-se debilitado, tanto ao nível da iluminação, como das infraestruturas, locais de lazer e diversão. Para uma zona turística, Monsanto necessita de uma maior preocupação com os seus visitantes e residentes.
	Insegurança	Com a deficiente iluminação, existem recantos escondidos e obscuros, criando um sentimento de insegurança na população. Também o pavimento apresenta deficiências quando ao nivelamento e à aderência.
	Congestionamento Automóvel	A dificuldade de acessos, pressupõe a falta de estacionamento e consequentemente o congestionamento em certos dias.
	Degradação de Infraestruturas e Redes	As infraestruturas apresentam-se um pouco degradadas, não satisfazendo as necessidades de habitante e turistas.
	Envelhecimento	O envelhecimento da população residente é um fenómeno que atinge toda a população portuguesa, e é nestes pequenos centros que mais se faz notar. Existe na população idosa um desinteresse pelo espaço urbano e, pelas atividades que favorecem o local.
	Escassez nos Serviços Básicos	Todas as atividades vão da mesma forma desaparecendo, tais como o comércio, os serviços, o parque escolar, entre outros. A necessidade da proximidade com estes serviços desloca as famílias, destes locais.

Tabela 3 | Análise SWOT, Pontos Fracos

Oportunidades	Plano de Salvaguarda e Valorização do Património	A existência de um Plano de Salvaguarda e Valorização do Património contribui favoravelmente para a sua conservação e preservação. Neste, os valores culturais e históricos são protegidos, por mais profunda que seja a intervenção.
	Candidatura a Património Mundial	A candidatura a Património Mundial ajudaria a possíveis apoios que posteriormente existiriam na realização de ações em prol da proteção de todo o património.
	Intervenções Pontuais	A realização de intervenções pontuais, ajudam na preservação de todo o património existente. Contudo, por vezes não chegam para que o espaço seja considerado de qualidade.
	Financiamento por parte de várias entidades	É essencial o apoio da SRU, do IGESPAR, da sociedade de Aldeias Históricas de Portugal e Câmara Municipal de Idanha-a-Nova
	Local de elevado potencial turístico	Monsanto, pela sua história e cultura apresenta uma grande riqueza arquitetónica e cultural, que incentiva o turismo na região.

Tabela 4 | Análise SWOT, Oportunidades

Ameaças	Falta de Apoios	A falta de apoios das sociedades competentes para a ajuda a estes projetos pode revelar-se um grave problema.
	Proprietários e Autarcas	Os proprietários do edificado em ruína são, muitas das vezes, desinteressados e indiferentes, sem verbas para a realização de obras de reabilitação. Também as autarquias demonstram esse desinteresse, investindo em obras modernas fora dos centros históricos.
	Desinteresse da população residente	A população residente em Monsanto, não demonstra um interesse pela valorização da aldeia. Se existissem mais iniciativas por parte dos habitantes, talvez se tornasse um local mais harmonioso e valorizado.

Tabela 5 | Análise SWOT, Ameaças

4.7 | Síntese da caracterização do centro histórico de Monsanto

Monsanto, localizado no distrito de Castelo Branco, concelho de Idanha-a-Nova e freguesia de Monsanto, apresenta o seu ponto mais alto em 758 metros. É um local de grande riqueza arquitetónica pela integração de todo o edificado no monte rochoso em granito. Aparentemente, a sua imagem urbana é caracterizada por ruas sinuosas, edifício em pedra granítica e a sua interação com a envolvente.

Existem vestígios do paleolítico na região, contudo a história, propriamente dito apenas se conhece deste a conquista de D. Afonso Henriques.

O riquíssimo património turístico centra-se em construções graníticas, tal como, o edificado envolvente. Deste destacam-se o Castelo, a Igreja Matriz, a Igreja da Misericórdia, a Capela do Espírito Santo, a Capela de Santa Maria do Castelo, a Capela de Santo António, as ruínas da Capela de São Miguel, as sepulturas antropomórficas, as 12 tigelas cravadas na pedra, a Capela de São Pedro, o pelourinho de Monsanto, a Torre do Lucano, o Solar do Marquês da Graciosa, o Solar dos Piores de Monsanto, o Palácio da Fonte do Mono e a casa de Fernando Namora.

A legislação que abrange Monsanto é o Plano Diretor Municipal de Idanha-a-Nova, segundo o concelho de ministros Nº 43/94, de 5 de Maio. Embora desatualizado, o plano afirma a realização de um plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização do Património. Como centro histórico, Monsanto apresenta-se numa zona de proteção e conservação, classificada como espaço predominantemente urbanos, dentro do perímetro urbano. O espaço urbano tem como finalidades fins urbanos, habitacionais, comerciais e de serviços. As habitações são sobretudo unifamiliares, existindo da mesma forma edifícios de serviço e comércio. Na planta REN, Monsanto encontra-se no espaço urbano numa área com risco de erosão.

A área em estudo no centro histórico de Monsanto trata-se de um local de grande afluência de serviços, comércio, turistas e moradores. A topografia é bastante acentuada, apesar de a povoação se situar numa zona menos acentuada. A vegetação existente ajuda a amenizar o tempo, uma vez que Monsanto se situa numa zona de clima seco. Os edifícios são maioritariamente de habitação, existindo também edifícios de comércio e serviços. As construções são em granito, e situam-se junto a terrenos agrícolas, a linhas de água, a vias ou a igrejas e campos de feiras. O edifício-tipo de Monsanto caracteriza-se pelas suas paredes de granito não aparelhado, pelo telhado de duas águas, pelas janelas e portas estreitas de madeira, pela planta quadrangular ou retangular e pela localização próxima de um palheiro, que se a existência de dois pisos, localizava-se no rés de chão. O balcão é outro elemento característico de Monsanto, em pedra granítica. A exceção a estas são as habitações dos “ricos” ou a chamada “habitação do emigrante”. Atualmente as habitações

encontram-se em bom estado de conservação, apesar de alguns se encontrarem em ruína. A sua arquitetura militar e popular desenvolve-se em redor a encosta norte. O traçado viário apresenta-se bem conservado. Contudo, as ruas são sinuosas e estreitas, sendo, em algumas zonas, apenas possível a sua circulação pedonal. O estacionamento é escasso, embora qualquer recanto sirva para este efeito. As ruas estreitas e o declive topográfico, tornam Monsanto um local com pouca iluminação urbana, durante o dia. No período noturno, a iluminação também apresenta problemas, principalmente em locais mais escondidos e resguardados.

Na realização da análise SWOT, conclui-se que apesar de Monsanto possuir bastantes pontos fortes, tais como, o título de “Aldeia Mais Portuguesa de Portugal”, Património Cultural, Arquitetónico, Militar e Histórico, paisagem envolvente, condições climatéricas, estado de conservação, características locais e proximidade com a fronteira. Contudo, os seus pontos fracos são alguns e os que mais preocupam. Destes destacam-se a acessibilidade, a desertificação, a ruína do edificado, a degradação do espaço público, a insegurança, o congestionamento automóvel, a degradação de infraestruturas e redes, o envelhecimento da população e a escassez de serviços. Monsanto apresenta algumas possíveis oportunidades, porém não são exatas, uma vez que o apoio das entidades pode não ser fácil.



5.1 | Caracterização da área de estudo

Como foi referido acima, Monsanto é uma aldeia rica em história, cultura e tradições. O seu parque urbano desenvolve-se em torno de uma elevação acentuada rochosa. A arquitetura desta aldeia salienta-se pelas suas construções em granito, que tende a ser preservada e recuperada. Toda a aldeia é composta por granito, tanto os seus edifícios como o pavimento, os monumentos e algum mobiliário urbano.

Numa perspetiva de intervir no espaço urbano de Monsanto, com o intuito de manter o ambiente e a harmonia do mesmo, foi realizada uma intervenção de reabilitação de uma área escolhida. O turismo como atividade principal da aldeia foi o critério escolhido para a área em estudo. Trata-se de uma área onde se localizam as maiores atrações turísticas monumentais e arquitetónicas, assim como o espaço comercial e os espaços de serviços de apoio à população e turistas. Esta ainda possui três praças de grande importância, locais de encontro e lazer. A intervenção realizada tem como principal preocupação a luz no espaço urbano de Monsanto, tema sobre o qual se irá falar mais adiante. Outros aspetos que se salientam na intervenção são o pavimento, as fachadas e o mobiliário urbano.

Primeiramente é apresentada uma análise ao nível da situação existente. Desta forma é possível conhecer quais as principais características da mesma. De seguida é explicada toda a intervenção e as suas intenções.



Figura 76 | Envoltente de Monsanto, vista do castelo, Fonte:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Hm-monsanto-01.jpg>, consultado a 15 de setembro de 2011



Figura 77 | Arquitetura granítica de Monsanto, Fonte:

<http://salvador.net.blogspot.com/2010/11/portugal-monsanto-aldeia-de-pedra.html>, consultado a 15 de setembro de 2011

5.2 | Análise da área de estudo

A área de estudo escolhida é composta por edifícios e arruamentos. Esta área tem cerca de 13 139 m², sendo que 7395 m² corresponde á área de implantação do edificado e 4755 m² aos arruamentos, estacionamentos e outros espaços exteriores urbanos. Os edifícios da área de estudo são na totalidade 64. Na figura 90 é apresentada a delimitação da área de estudo, compreendida entre o largo da misericórdia e o largo da igreja, destacando os edifícios que esta abrange. Trata-se de um espaço bastante visitado e que merece alguma preocupação a pontos de não perder o seu valor arquitetónico e urbanístico.

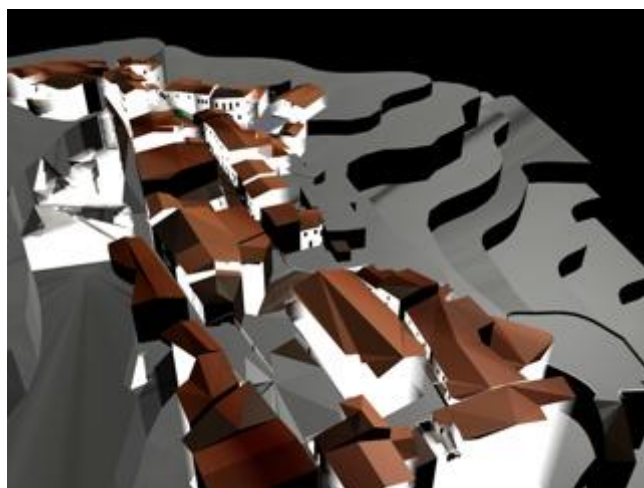
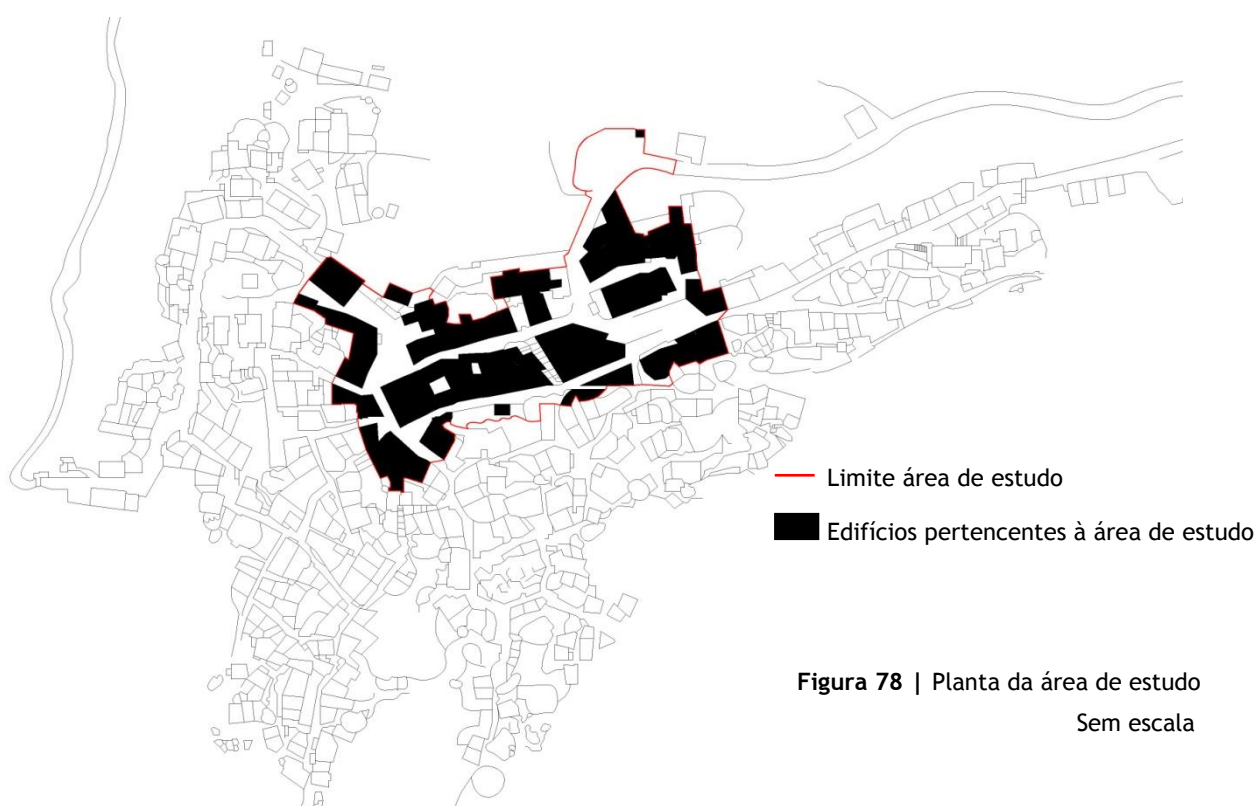


Figura 79 | Imagem 3D da área de estudo

5.2.1 - Topografia

A área de estudo localiza-se num terreno bastante acidentado, variando dos 680 aos 710 metros de altura, num declive de 30 metros. A sua topografia acidentada deriva da sua história militar. Monsanto era um local de defesa.

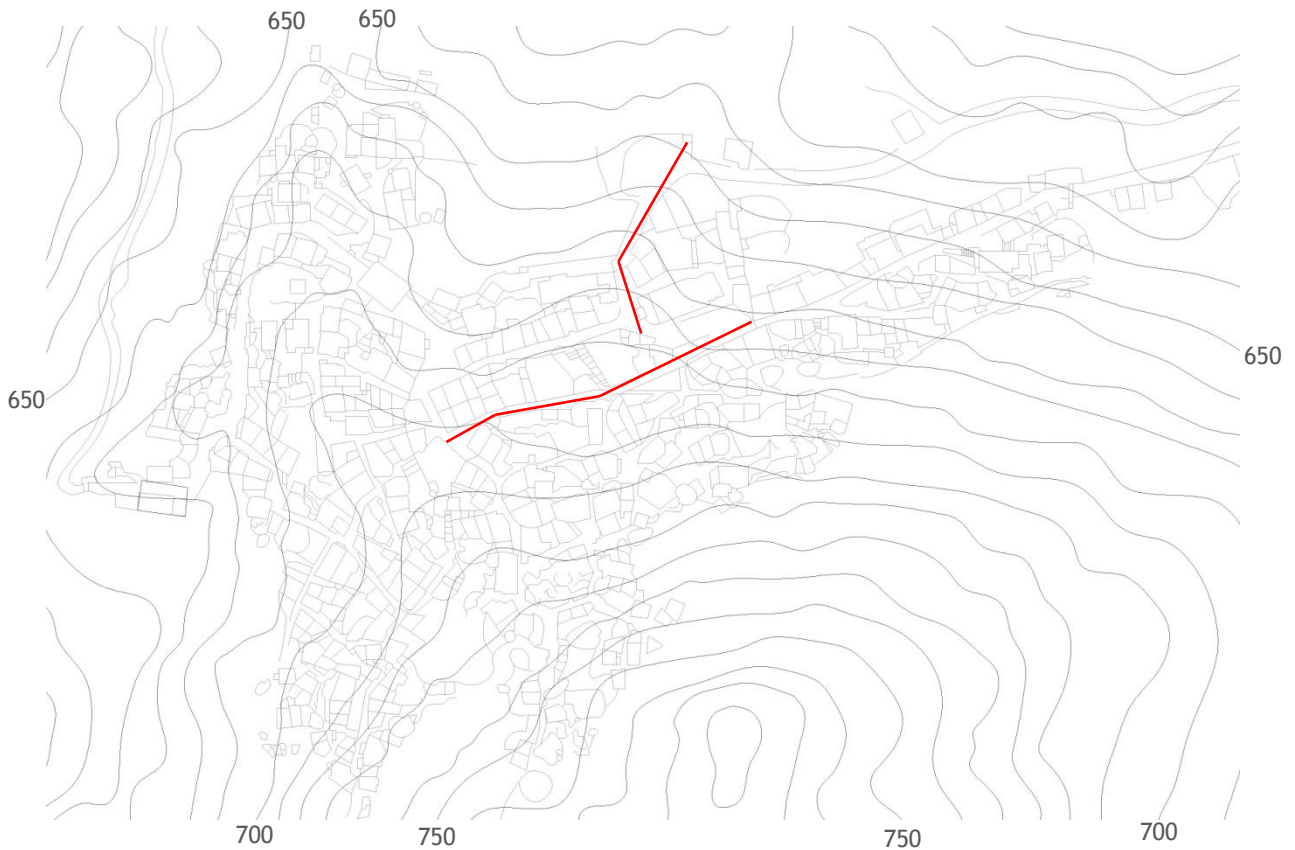


Figura 80 | Planta de altimetria
Sem escala

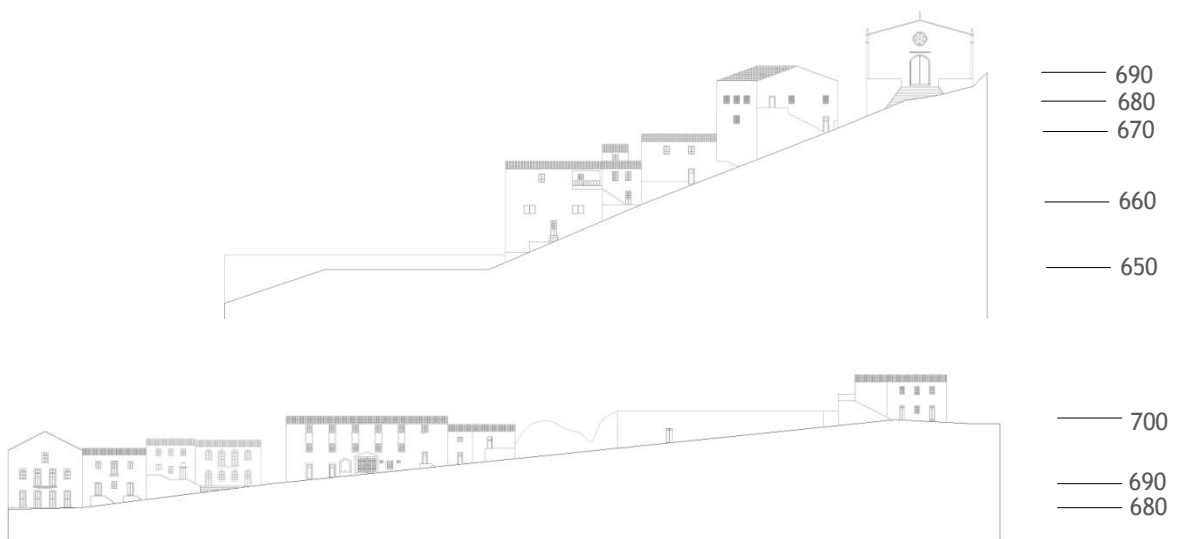


Figura 81 | Perfis das ruas
Sem escala

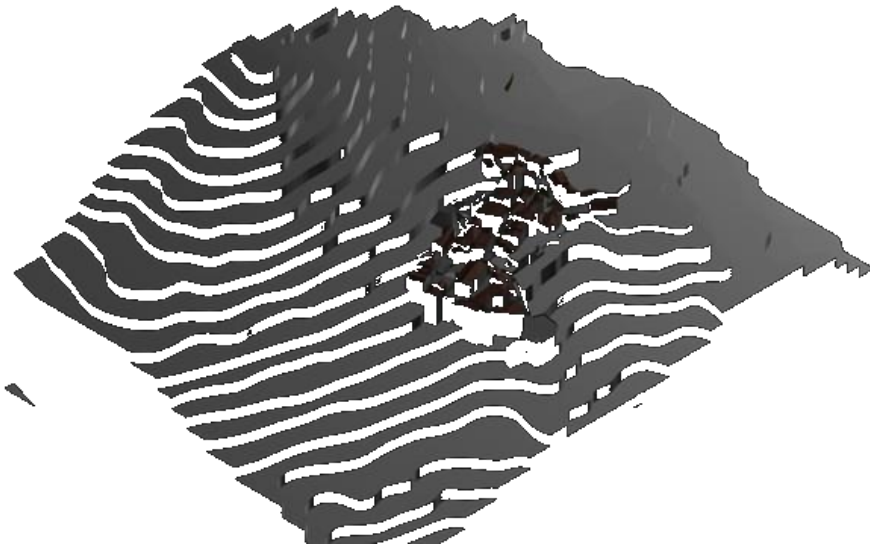


Figura 82 | Imagem 3 D da topografia do terreno



Figura 83 | Imagem 3D da implantação da área de estudo no terreno

5.2.2 - As vias

A circulação realiza-se por ruas estreitas e sinuosas, sendo a mais estreita de 2 metros e 12 centímetros e a mais larga de 4 metros e 5 centímetros, excetuando o caso dos largos existentes. A circulação é maioritariamente pedonal, apesar de a circulação automóvel também ser possível em certas zonas. Na planta em baixo representada, figura 82, estão representados os percursos, e os acessos por escadaria.



Figura 84 | Planta com representação de percursos
Sem escala

À planta da figura 82 foram acrescentadas as axialidades das ruas, os traços mais importantes da geometria das ruas, figura 83.



Figura 85 | Planta de percursos e axialidades
Sem escala

Na figura 84, representa as várias intensidades de circulação, nas diferentes ruas de Monsanto. A intensidade elevada representa uma fração da via com maior tráfego. Trata-se de um local de retorno dos automóveis, aquando a sua deslocação ao centro. Na cor da muita intensidade é a continuação da via referida anteriormente. Contudo não apresenta tanta circulação. A via que representa a média intensidade é um local de circulação, sobretudo da população residente. Na cor laranja, que representa a pouca intensidade, a circulação da via é escassa, pela largura que apresenta. As vias com muito pouca intensidade são as que apresentam um tráfego raro, pela sua largura e inclinação. O percurso pedonal é exposto pela cor roxa, ruas estreitas, escadarias e pátios.

O estacionamento é raro, visto ser um local histórico. Cada recanto serve de estacionamento, condicionando a circulação. A figura 85 apresenta os estacionamentos existentes, cerca de 44 lugares.

- Elevada intensidade
- Muita intensidade
- Média intensidade
- Pouca intensidade
- Muito pouca intensidade
- Percurso pedonal
- Edifícios pertencentes à área de estudo
- Limite área de estudo

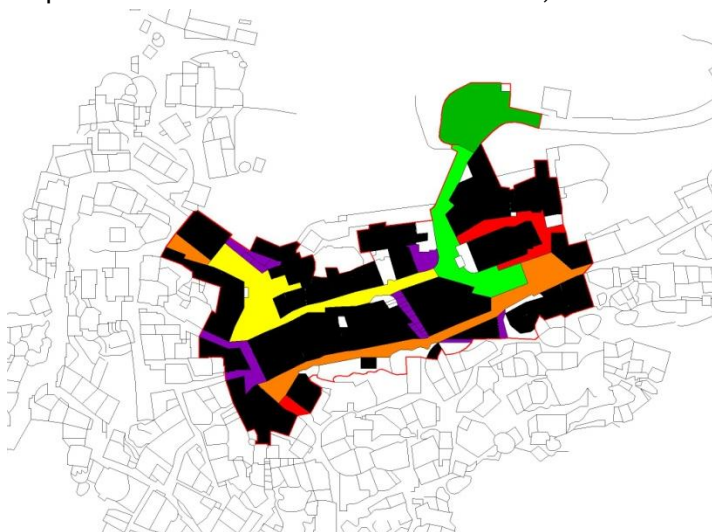


Figura 86 | Planta das Intensidades de Circulação
Sem escala

- Estacionamentos
- Edifícios pertencentes à área de estudo
- Limite área de estudo

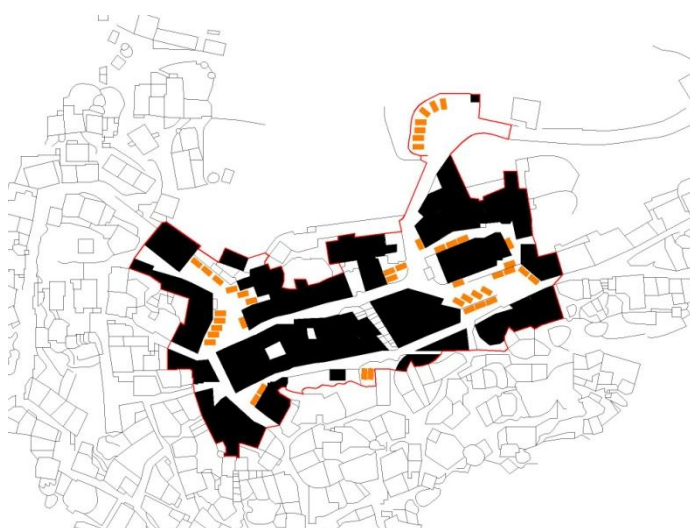


Figura 87 | Planta da Localização do estacionamento existente
Sem escala

5.2.3 - As atividades e os edifícios

Os edifícios da área de estudo, maioritariamente de granito, são apresentam as mais diversas funções, figura 86. Contudo prevalece a habitação, com cerca de 44 edifícios. Os edifícios destinados a comércio e habitação são 10. O comércio como auxílio ao turismo, apenas é aparece em dois edifícios. Os serviços, de apoio aos residentes e aos turistas, ocupam 5 edifícios. Como centro histórico, apresentam-se, na área de estudo apresentam-se dois edifícios religiosos. Existem ainda dois edifícios devolutos.

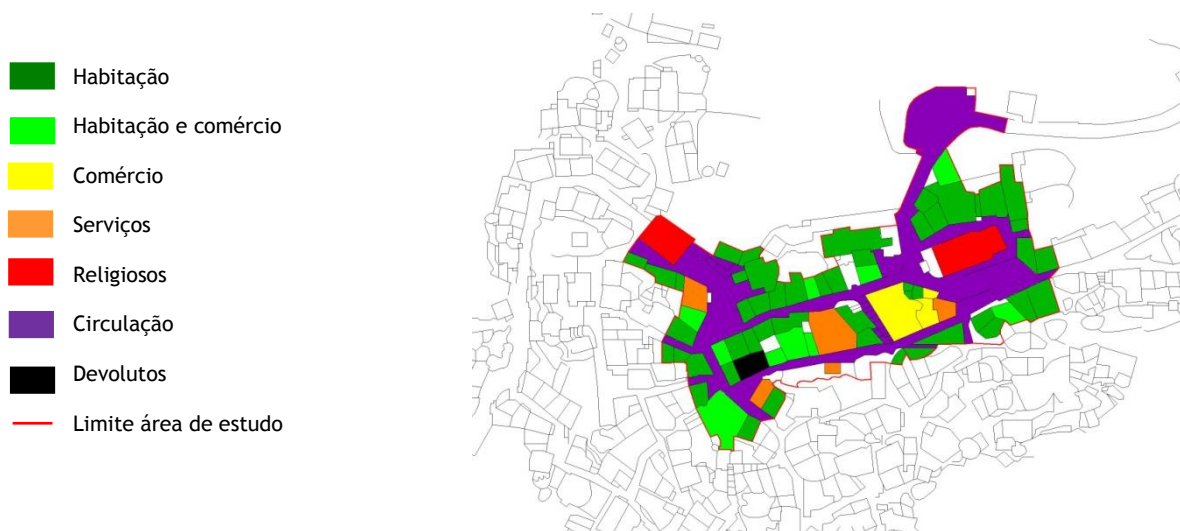


Figura 88 | Planta das atividade dos edifícios
Sem escala

A cêrcea dos edifícios é bastante importante na análise do espaço urbano. Na área de estudo, os edifícios são na sua maioria de dois pisos, com cerca de 42. No entanto, existem 5 edifícios com apenas um piso, 16 de três pisos e 1 com quadro pisos.



Figura 89 | Planta das cêrceas dos edifícios
Sem escala
| 105

Os edifícios apresentam-se com alguns problemas em termos urbanísticos e estéticos, desta forma é essencial perceber qual o seu estado de conservação. Em muito bom estado de conservação encontram-se 2 edifícios. Estes apresentam fachadas e telhados em bom estado, ou pela contínua manutenção ou pela recente restauração. Em bom estado de conservação apresentam-se 10 edifícios. Estes apresentam uma necessidade de pintura ou lavagem da fachada. Os 39 edifícios a amarelo necessitam de manutenção ao nível da fachada e do telhado, daí a sua classificação de razoável estado de conservação. Como mau estado de conservação aparecem 9 edifícios. Estes apresentam-se em bastante mau estado, com necessidades ao nível da fachada telhado e vãos. São três os edifícios devolutos. Estes apresentam-se num estado de ruína ou abandono.

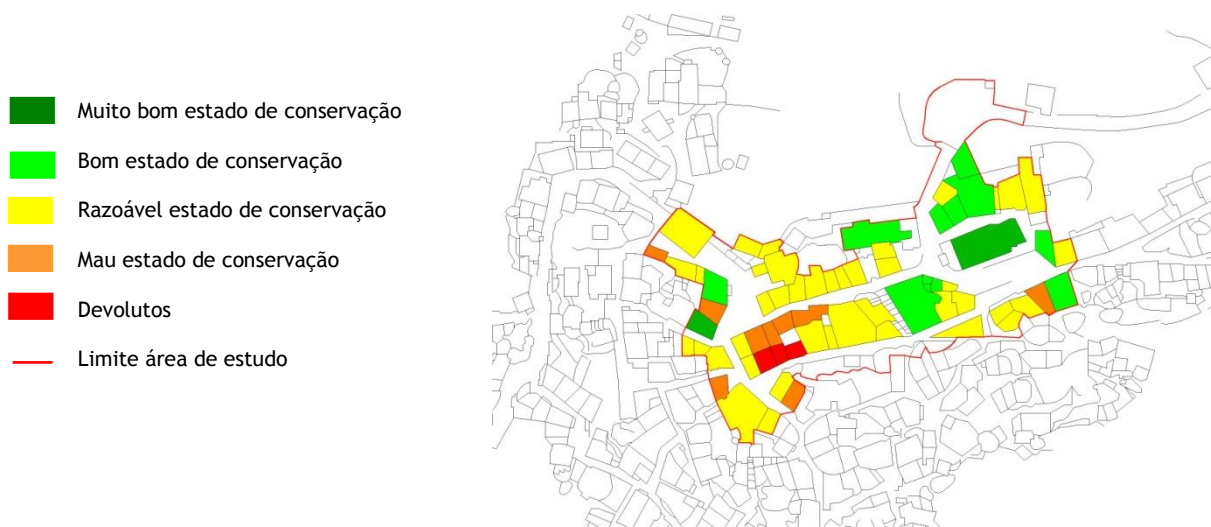


Figura 90 | Planta do estado de conservação dos edifícios

Sem escala

5.2.4 - O mobiliário urbano

O mobiliário apresenta-se por todo o espaço urbano. Contudo, há que ter em consideração a sua localização. O centro histórico de Monsanto contém papeleiras, caixotes do lixo, bancos e iluminação. A vegetação existente é composta por pequenos vasos, colocados pela população e pequenos canteiros. Na figura 89, estão ainda localizados alguns elementos marcantes do espaço, tais como chafarizes, um pelourinho, cruxifixos e um tanque.

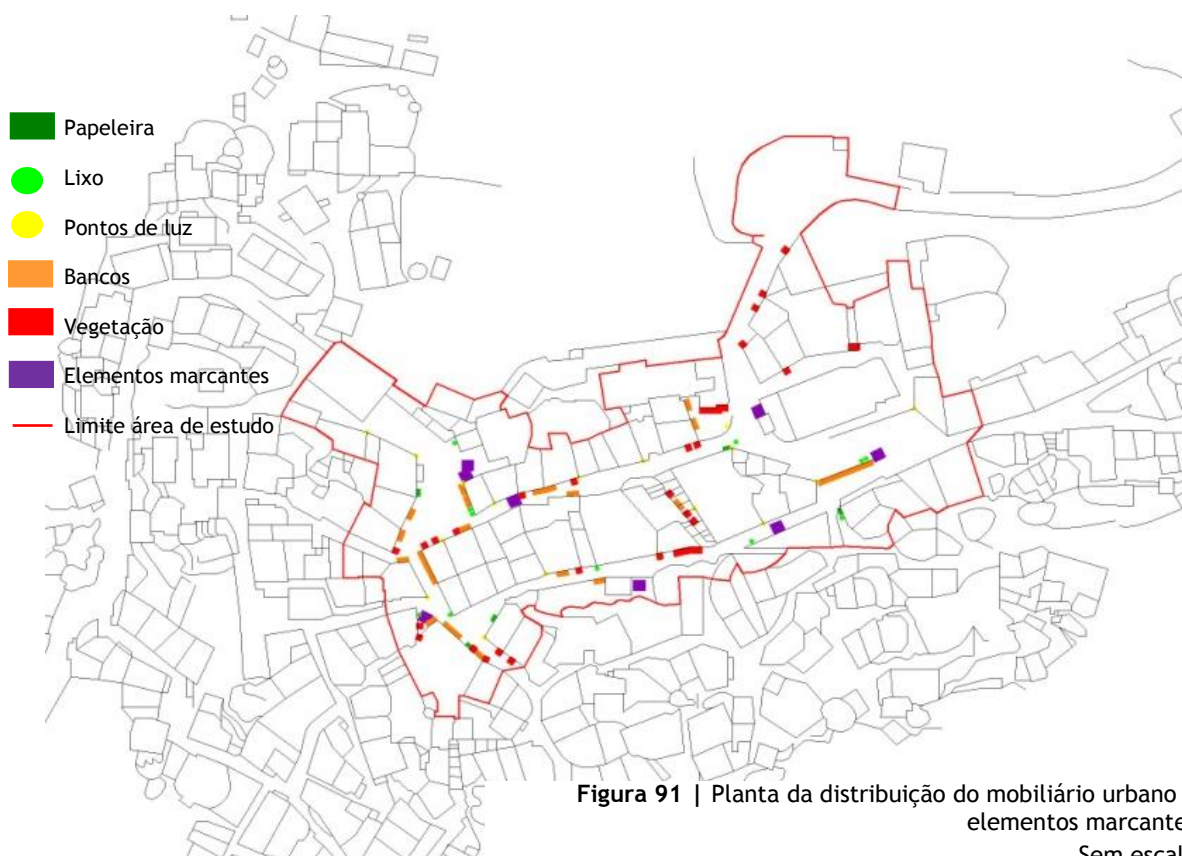


Figura 91 | Planta da distribuição do mobiliário urbano e elementos marcantes
Sem escala



Figura 92 | Banco e vegetação, Monsanto,
Fonte: Marília Ramos



Figura 93 | Caixote do lixo e papeleira, Monsanto,
Fonte: Marília Ramos



Figura 94 | Chafariz, Monsanto,
Fonte: Marília Ramos



Figura 95 | Cruxifixo, Monsanto,
Fonte: Marília Ramos

5.2.5 - Índices e parâmetros urbanísticos da situação preexistente

Na análise do espaço urbano em estudo foram calculados a área total, a superfície bruta, a superfície de arruamentos, a superfície de espaços verdes, a superfície de estacionamentos, o número de fogos, a área de implantação, a área de construção, o índice de construção e a percentagem de ocupação do solo. A área total da área de estudo é de aproximadamente 13 319 m². A superfície bruta da área é, da mesma forma, aproximadamente 13 319 m², uma vez que na área não existem equipamentos. A superfície de arruamentos é de aproximadamente 4 755 m², visto que deriva da soma da superfície da faixa de rodagem com a superfície dos passeios e a superfície dos estacionamentos. A superfície de espaços verdes é nula, uma vez que não existem quaisquer espaços verdes. A superfície de estacionamentos é de aproximadamente 550 m², apesar de os estacionamentos serem escassos, existindo muitas vezes em recantos. O número de fogos existentes é de aproximadamente 53 fogos, contudo não é possível ter um número exato, pela possibilidade de existirem mais que um fogo num edifício. No entanto são raros esses casos. A área de implantação é aproximadamente 7 395 m² e a de construção aproximadamente 406 701 m², pois deriva da multiplicação da área de implantação com o número de pisos dos respetivos edifícios. O índice de construção é calculado pela divisão da área de construção sobre a superfície bruta. O seu valor é de aproximadamente 30, 54 m². Por fim, a percentagem de ocupação do solo é de 55,5 %. Esta provém da divisão da área de implantação sobre a superfície bruta, a multiplicar por 100 %.

Área total (A)	≈ 13 319 m ²
Superfície bruta (S_b)	≈ 13 319 m ²
Superfície de arruamentos (S_{arr})	≈ 4 755 m ²
Superfície de espaços verde (S_{esp.verdes})	≈ 0 m ²
Superfície de estacionamentos (S_{estacionameto})	≈ 550 m ²
Número de fogos (f)	≈ 53 fogos
Área de implantação (A₀)	≈ 7 395 m ²
Área de construção (S_c)	≈ 406 701 m ²
Índice de construção (I_u)	≈ 30, 54 m ²
Percentagem de ocupação do solo (POS)	≈ 55,5 %

Tabela 5 | Tabela de cálculos sobre o espaço urbano

5.3 | Memória Descritiva e justificativa da proposta de reabilitação urbana

A intervenção no centro histórico de Monsanto baseia-se principalmente em três elementos do espaço urbano, o pavimento, as fachadas e o mobiliário urbano. Esta, no estudo de todos estes elementos aborda o tema da iluminação, tema principal da dissertação.

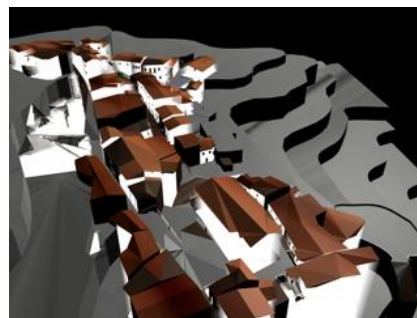


Figura 96 | Imagem 3D da área de estudo,

5.3.1 - O pavimento

O pavimento é o elemento de circulação e receção a qualquer individuo que frequente o espaço. Como tal, necessário que este apresente grande conforto e segurança a todos os seus utilizadores.

Monsanto apresenta um pavimento degradado (ver figura 93 e 94), tanto pela história que este esconde, como pela utilização frequente de habitantes e turistas. Os principais problemas apresentados no pavimento são sobretudo o desnivelamento dos paralelos graníticos existentes e a falta de aderência dos mesmos, pelo seu uso excessivo. Do lado direito, são apresentados algumas fotografias do pavimento existente.



Figura 97 | Pavimento em Monsanto,
Fonte: Marília Ramos



Figura 98 | Degradação do pavimento,
Monsanto,
Fonte: Marília Ramos

Na intervenção, a primeira preocupação a ter em conta foi o tipo de circulação. Como centro histórico, o espaço apresenta uma densidade de tráfego elevada, apresentando locais de grande dificuldade de circulação automóvel. Desta forma, foi proibida a circulação automóvel em grande parte da área de estudo. Apenas foi mantida na rua de maior tráfego, em caso de urgência e, permitida apenas aos habitantes. A via de circulação automóvel está representada através da cor roxa, correspondendo da mesma forma à luz de delimitação que esta irá possuir.

Na atualidade o tema da mobilidade condicionada é uma grande preocupação ao nível arquitetónico. Desta forma, foi pensada uma via especial, que percorre todo a área de estudo. O pavimento da via é todo ele em granito, diferenciando-se do pavimento de circulação pedonal através de pequenas ranhuras, que o tornam mais antiderrapante. São as cores que diferenciam as diferentes vias. O azul foi a cor escolhida para a via destinada à mobilidade condicionada.

Quanto ao estacionamento, são propostos apenas três lugares de apoio, para cargas e descargas, de comerciantes e moradores, e outros três para pessoas com mobilidade condicionada. A localização destes é nos largos, com uma maior área espacial (ver figura 95).



Figura 99 | Planta da geometria utilizada no pavimento, esquema de cores
Sem escala

Foi proposto um novo pavimento constituído por dois materiais distintos: a pedra granítica e a relva. Estes dois materiais foram propositados. A pedra granítica existente na zona é um material de grande importância, tanto em termos da integração na envolvente, como em termos económicos. A relva foi proposta numa tentativa de criar espaços verdes, atualmente raros no espaço urbano em estudo.

O desenho urbano do pavimento proposto deriva da linha de continuação das fachadas laterais dos edifícios existentes, ou seja, as formas que derivam destas linhas são irregulares. Esta irregularidade no pavimento transmite dinamismo ao espaço, proporcionando uma circulação harmoniosa. Outro aspeto a ter em consideração é o facto de que o cruzamento destas linhas, permitem a utilização de materiais diferentes.

No que respeita ao espaço de circulação pedonal, são utilizados mosaico em granido, existente na zona. Este é constituído por pedras graníticas, dispostas regularmente. Este material é utilizado na circulação pedonal. Já no espaço de circulação automóvel são utilizados grelhas de enlramento mais fechadas, mantendo a mesma estética do espaço e permitindo que o relvado não sofra grandes danos aquando a sua utilização por automóveis. Este encontra-se delimitado. Nas praças e largos, ainda se apresentam formas apenas com relva (ver figura 96).

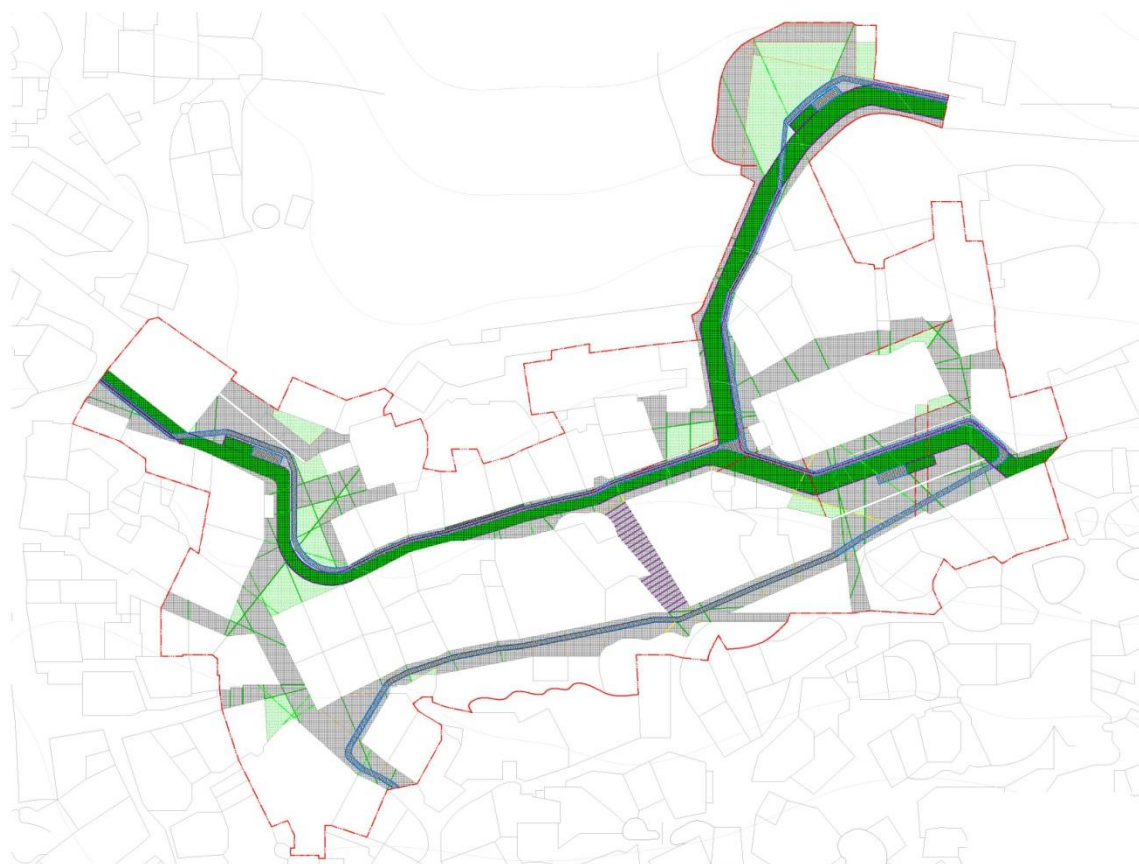


Figura 100 | Planta de disposição do pavimento
Sem escala

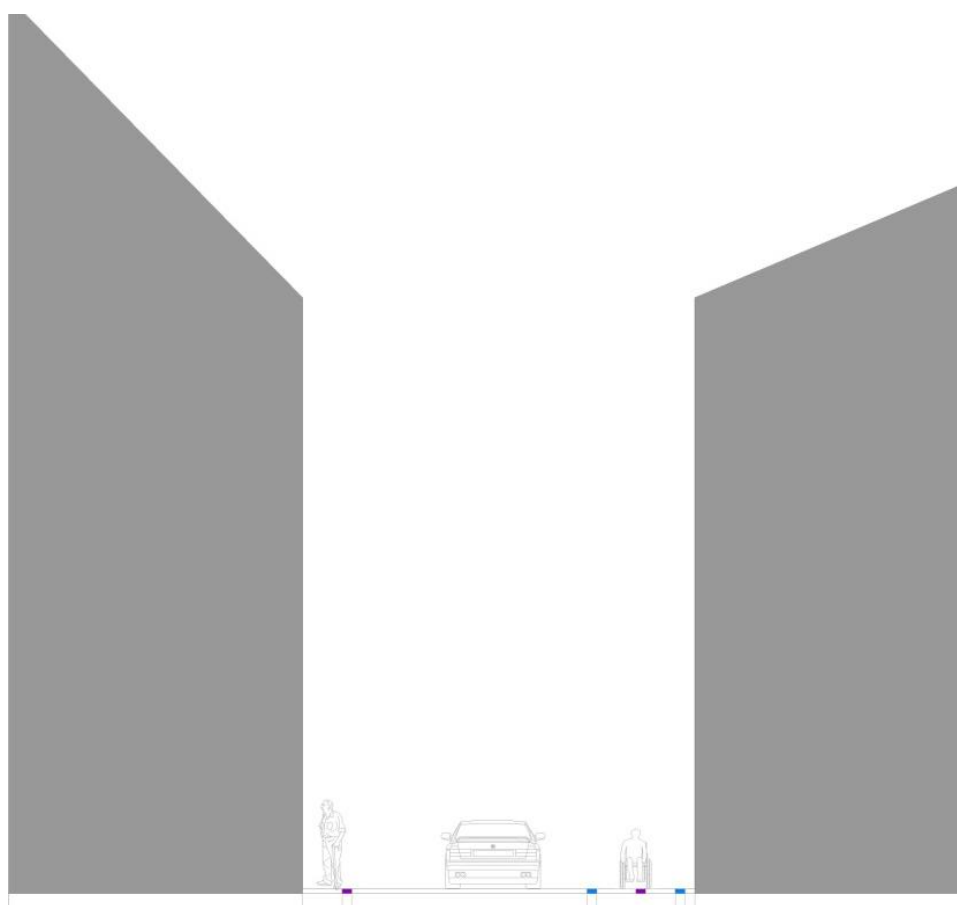


Figura 101 | Perfil da rua

Por fim, atendendo ao tema principal, a luz, as designadas linhas de continuação, são formadas por instalações de luzes LED, de diversas cores. As cores são atribuídas consoante o uso dos edifícios de onde derivam as linhas, facilitando a perceção e utilização do espaço urbano. Durante o dia, as cores são da mesma forma perceptíveis. As cores utilizadas são o verde-escuro, como habitação; o verde-claro, habitação e comércio; o amarelo, comércio; o laranja, serviços; o vermelho, edifícios religiosos; e, o preto, edifícios devolutos. Na figura ao lado está representada a ideia das luzes no pavimento. Na figura 97, está representado um exemplo da intervenção pretendida no pavimento.



Figura 102 | Instalação com luzes LED,

Fonte:
<http://www.fafmusica.com/gallery/album/view/id/12/>

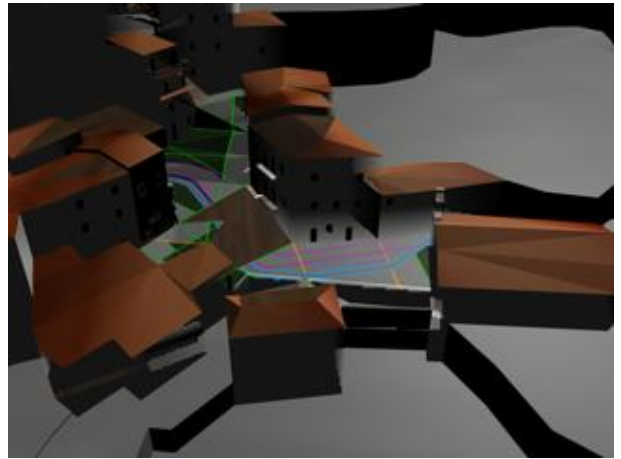


Figura 103 | Imagem 3D, vista do largo

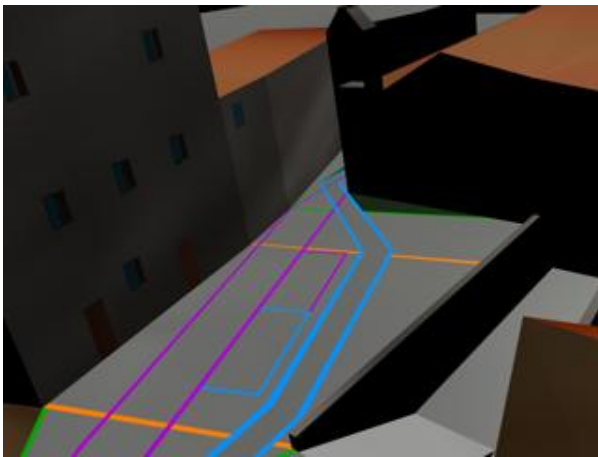


Figura 104 | Imagem 3D, iluminação pavimento

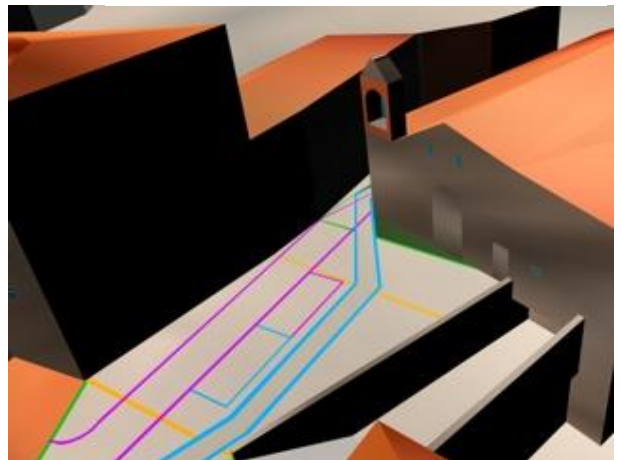


Figura 105 | Imagem 3D, iluminação pavimento noturno

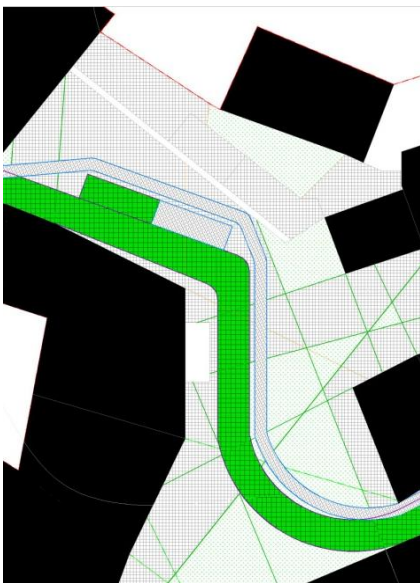


Figura 107 | Pavimento Sem escala

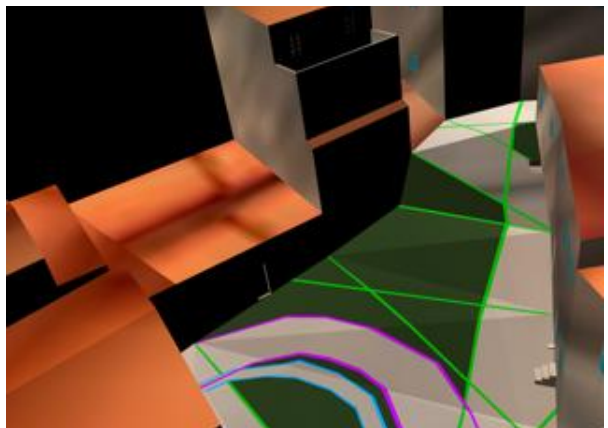


Figura 106 | Imagem 3D, pavimento

5.3.2 - A Fachada

As fachadas são o elemento de ligação do espaço urbano privado e público. Desta forma, apresentam-se como um elemento de grande importância, tanto a nível estético como funcional, do espaço urbano. Os materiais, as aberturas e coberturas são elementos que tornam as fachadas diferentes e únicas. Monsanto dispõe de fachadas de grande riqueza arquitetónica. Na maioria, estas são de

pedra granítica e cimento, o que leva a uma integração perfeita na envolvente. Assim, de maneira a não interferir nesta integração, as fachadas foram mantidas.

Contudo, a proposta foi mais além, e tendo em consideração o facto da existência rara de espaços verdes e canteiros, muitas vezes substituídos por vasos individuais, foi estudada a possibilidade de colocação de uma fachada verde.

A fachada não é coberta na totalidade. No entanto, será uma espécie de canteiros junto ao pavimento. A proposta consiste na colocação de módulos de 40 por 60 centímetros, junto ao pavimento, que se vão desfragmentando à medida que vão subindo ao longo da fachada. Por vezes a vegetação aparece no edifício como se uma continuação do “verde” do pavimento até ao edifício.

Na figura 102 está apresentado um exemplo da intenção da proposta, embora os módulos se apresentem diferentes. Esta proposta será utilizada consoante a vontade dos habitantes, embora apresente grandes vantagens. Apesar de ser uma intervenção ecológica, esta permite uma amenização da temperatura interior do edifício, ao mesmo tempo que embeleza a fachada, ajuda a reduzir a impermeabilização do solo urbano, cria habitats e serve como isolamento ao edifício.



Figura 108 | Fachada de habitação, Monsanto, Fonte: Marília Ramos



Figura 109 | Ligação dos canteiros e fachadas, Monsanto, Fonte: Marília Ramos



Figura 110 | Demonstração da ideia da fachada, Fonte: <http://www.aicnoticias.com/?p=1583>

A vegetação utilizada na proposta é na maioria plantas trepadeiras, as verduras e as flores que atualmente embelezam as ruas da aldeia. Existe, do mesmo modo, a possibilidade de plantação de legumes comestíveis, uma vez que junto ao centro histórico não existem quaisquer espaços destinados à atividade agrícola (ver figura 103 e 104).

Novamente, tal como no pavimento, também estes módulos possuem luzes coloridas. Estas são pequenas luzes LED, que iluminam todo o espaço urbano e a fachada, salientando-as e dando-lhes a respetiva importância.

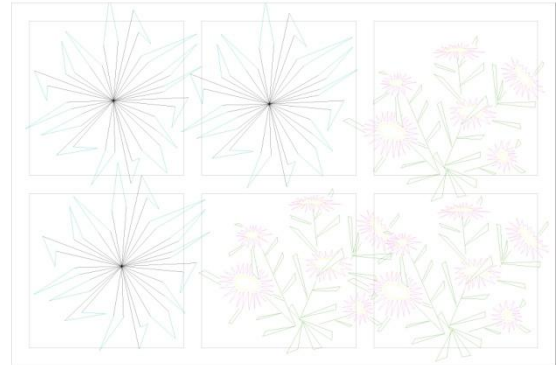


Figura 111 | Módulo
Sem escala

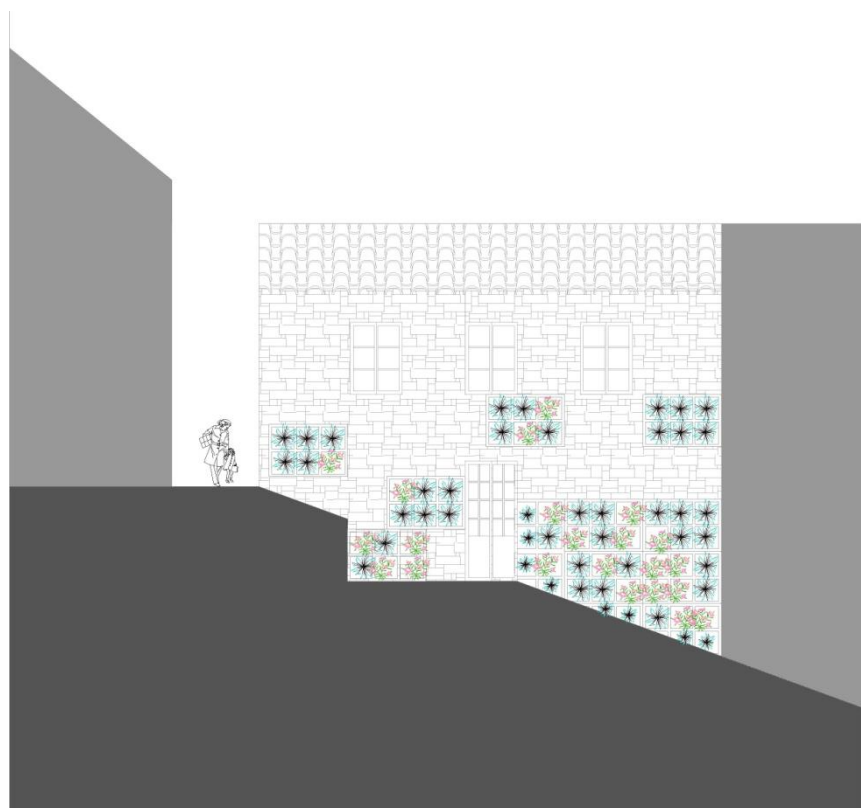


Figura 112 | Exemplo da disposição dos módulos

Sem escala

5.3.3 - O mobiliário urbano

O mobiliário urbano é essencial no espaço urbano. São pequenos elementos que promovem e facilitam a vivência dos diferentes espaços. Para tal, estes devem ser pensados a nível funcional e posicional.

Em Monsanto, o mobiliário é suficiente e acessível. Contudo, na proposta são apresentados novos elementos,

numa tentativa de melhor integrá-los da melhor forma no espaço envolvente. O mobiliário que maior preocupação causou foram os bancos, as papelarias, os caixotes do lixo e ecopontos e a iluminação. Os locais escolhidos para a sua localização são sobretudo os largos, locais de encontro e lazer.

As papelarias e os caixotes do lixo e ecopontos são de granito, confundindo-se com as fachadas outrora existentes e que na proposta se encontram cobertas com vegetação. Pretende-se que sejam discretos, visto serem elementos com pouca importância mas indispensáveis aos utilizadores do espaço. Já os bancos são em forma de pedra, não fugindo à envolvente (ver figura 104). O material utilizado é o plástico cinza claro, sendo possível a colocação de luz no seu interior.

Estes apresentam-se fixos ao pavimento, e têm a possibilidade de escoar as águas pluviais. A iluminação será abordada em seguida.



Figura 113 | Iluminação vertical

Fonte:

<http://larus.pt/novo/index.php/larus/art/banco%20IP6>

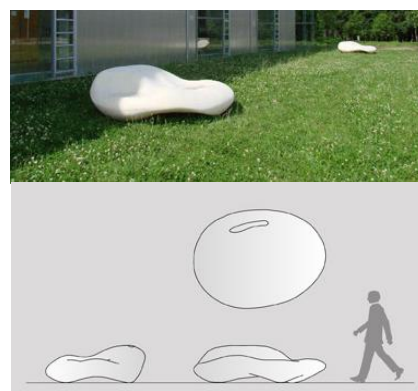


Figura 114 | Imagem do banco,

Fonte:

<http://larus.pt/novo/index.php/larus/art/banco%20IP6>

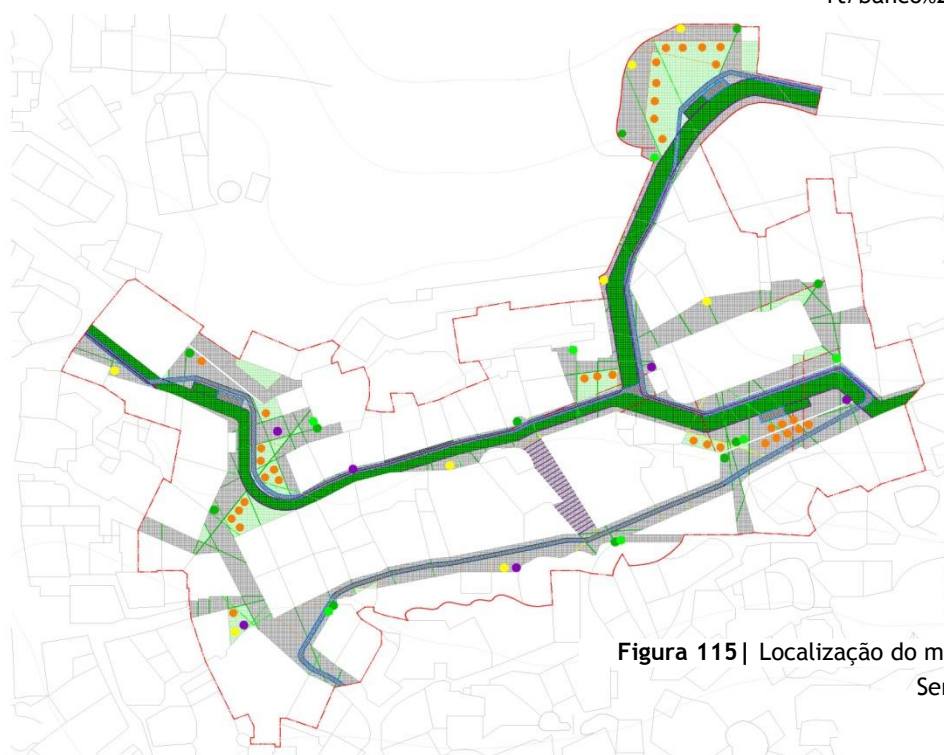


Figura 115 | Localização do mobiliário

Sem escala

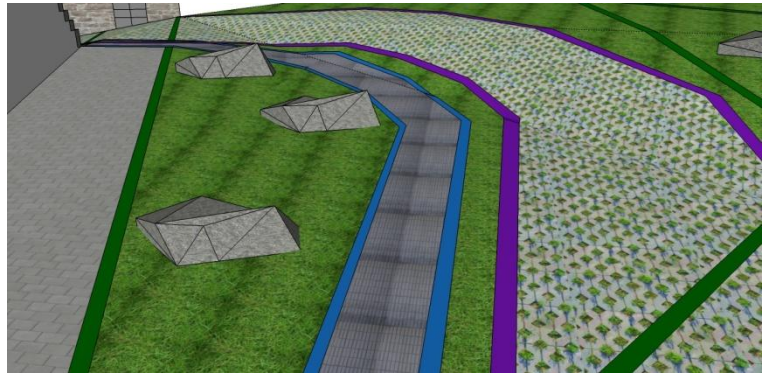


Figura 116 | Imagem 3D, bancos em forma de pedra



Figura 117 | Imagem 3D, Largo



Figura 118 | Imagem 3D, largo igreja

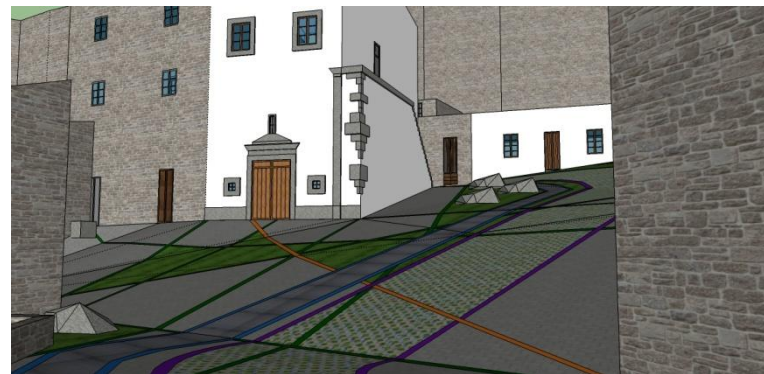


Figura 119 | Imagem 3D, largo com diferenciação do pavimento

5.3.4 - A luz

A luz é fundamental em todo o espaço arquitetônico. Assim, há que ter em consideração a sua intensidade, direção, cor e brilho. O espaço urbano é possuidor de luz natural, no entanto, a utilização noturna apenas é possível com luz artificial. A segurança e conforto são os principais problemas a ter em conta.

Como foi perceptível ao longo desta descrição da intervenção, a luz está presente em todos os aspetos que geraram maior preocupação neste estudo. A luz está presente no pavimento, nas fachadas e no mobiliário urbano, de diferentes formas e cores. Contudo, a intenção é comum: criar conforto e segurança a quem usufrui do espaço. Esta utilização da luz torna os espaços dinâmicos e divertidos, abstraindo a aldeia noturna, muitas vezes adormecida.

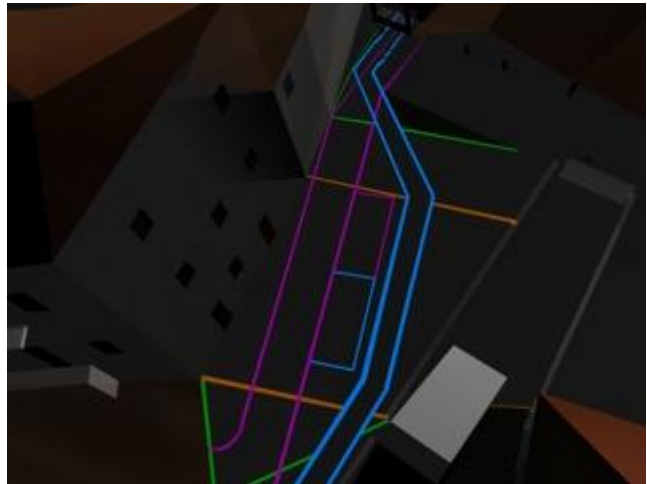


Figura 120 | Imagem 3D. Iluminação pavimento



A luz é essencial para a vida humana. Sem esta, o ser humano não consegue ter a percepção do que o rodeia, o espaço envolvente e a sua orientação nele. A fonte de iluminação mais conhecida é o sol, contudo também existem outras fontes de luz, tal como a luz artificial. Apesar de ser considerada matéria, a luz pode ser manipulada e controlada. Quando se fala em luz há que ter em consideração a cor, pois esta é uma propriedade da luz. A cor da luz, a sua intensidade e saturação, e a cor da superfície onde a luz assenta, podem provocar no homem diferentes sensações e emoções. Uma interpretação subjetiva e particular. Na ausência de luz, o processo de percepção é quase impossível, tornando ainda mais difícil a percepção de pormenores, relevos e inclinações. O processo perceptivo consiste na descodificação da informação obtida através da visão.

Em arquitetura, a luz tem um papel fundamental. Esta deve adaptar-se ao espaço, modelando formas, espaços, cores, ritmos e texturas, adequadas às necessidades do ser humano. Trata-se de um elemento essencial para a arquitetura.

Na cidade, assim como em todos os espaços, a luz tem como principal objetivo a compreensão e a orientação do ser humano. Todos os espaços da cidade devem possuir as características necessárias para que quem o vivência se sinta seguro e confortável. De certa forma, que possa circular e apreciar facilmente. Todos os elementos constituintes da cidade: o pavimento, os edifícios, o lote o quarteirão, a fachada, a rua, a praça, o monumento, a vegetação e o mobiliário urbano, são fundamentais. Contudo, sem luz estes não são perceptíveis, o que salienta ainda mais o elemento luz. Numa perspetiva de melhoramento da cidade há que ter em consideração o facto de na realização de planos de apoio ao desenho da cidade, constar a preocupação com este elemento, de modo manter uma harmonia e conforto nos espaços.

Como no passado não existiam quaisquer preocupações com estes assuntos. Numa possibilidade de reabilitar estes espaços deve ter-se em atenção o assunto da luz, favorecendo desta forma os espaços e tornando-os espaços habitáveis, contrariando o fenómeno da desertificação. Os centros históricos são espaços que merecem a atenção por parte de todos.

Nesta dissertação o centro histórico escolhido, Monsanto, trata-se de um local com grande potencial a nível turístico, onde a sua história, cultura e tradições são uma mais-valia para o turismo. A sua arquitetura granítica sobre a pedra granítica é uma magnífica visão, uma integração perfeita no local, cuja topografia é muito acentuada. Este possui além de habitações unifamiliares, comércio e serviços, fabulosos monumentos religiosos e militares. A área de estudo escolhida, é um espaço de grande afluência de turistas e moradores, daí a sua importância na seleção. Como todos os centros históricos, também Monsanto apresenta alguns problemas urbanísticos, nomeadamente em termos de iluminação.

Numa tentativa de melhoramento do local, como principal preocupação a existência de luz no local, foram propostas luzes ao nível do pavimento, e das fachadas, de forma a facilitar a circulação e orientação nos espaços noturno. Durante o dia, as cores são as orientadoras do espaço urbano. As vantagens para os utilizadores, moradores e turistas, são o auxílio na compreensão de espaços, ajudando na procura dos locais de comércio, habitação e serviços. Os espaços de circulação automóvel são escasso, de forma a tornar a movimentação pedonal harmoniosa, acessível e clara. Houve uma preocupação com a circulação de pessoas com mobilidade condicionada, levando à projeção de uma via especial, bem orientada, através da cor e luz, tal como a restante intervenção.

Todos os objetivos propostos foram alcançados, uma vez que foram conhecidos os principais problemas existentes nos centros urbanos, nomeadamente em relação ao centro histórico de Monsanto; houve uma preocupação para travar a degradação e desvalorização do mesmo local, através do conhecimento da importância e influência da luz no espaço, tornando o local com qualidade e confortável. Com estas medidas, pretende-se da mesma forma o aumento dos turistas na zona. A intervenção pretende facilitar quem usufrui do espaço em estudo, de forma a facilitar toda a sua vivência.

Futuramente, pretende-se que a intervenção proposta seja abordada num plano de pormenor de toda a aldeia, visando a harmonia e equilíbrio arquitetónico. Nesse plano, possivelmente poderá realizar-se uma análise aprofundada aos edifícios, tanto a nível funcional, como estrutural. Para que todas as necessidades da população residente sejam atendidas, a execução de inquéritos é uma solução possível. Estes podem abranger não só os habitantes como os turistas que visitam Monsanto diariamente.



- Adams, B. (2002). *Preservação Urbana: estão e regaste de uma história*. Florianópolis: UFSC.
- Adufe - Agenda Cultural de Idanha-a-Nova*. (2003).
- Aguiar, J. (2002). *Cor e Cidade Histórica*. Porto: Publicações FAUP.
- Alemida, A. A., Mendes, C., Coelho, C., Lemos, E. S., Azóia, P., Murta, J., et al. (1998). *O Património Local e Regional*. Lisboa: Departamento do Ensino Secundário.
- Almeida, M. J. *Contribuição para o estudo da luz natural na qualidade do espaço habitacional*.
- Baeza, A. C. (2009). *Ideia, Light and Gravity*. Japan: Toto.
- Baptista, A. J., & Martinho, M. A. (1997). *Programas Urban e Reabilitação Urbana*. Direcção Geral do Desenvolvimento Regional.
- Botta, M. (1996). *A Ética de Construir*. Portugal: Edições 70.
- C.T.North. (2002). *Guia dos Castelos Antigos de Portugal - Norte do Rio Tejo* (Vol. I). Lisboa : Bertrand Editora.
- Cais - Idanha-a-Noa, Segredos e mistérios da paixão*. (2003).
- Canal, M. F. (2004). *Desenho Livre para Arquitectos*. Lisboa: Estampa.
- Centro, C. C. (1999). *Programa das Aldeias Históricas de Portugal - Beira Interior* . Regiao Centro.
- Ching, F. D. (2007). *Arquitetura - Forma, espaço e ordem*. Nueva York: Editorial Gustavo Gili, SL.
- Choay, F. (2008). *Alegoria do Património*. Lisboa: Edições 70.
- Conill, L. B. (Maio de 2001). *Cor, Luz e Espírito*. (H. Ferrão, R. B. Duarte, & T. Miller, Entrevistadores)
- Corbusier, L. (2006). *Por Uma Arquitectura*. Brasil: Perspectiva, S.A.
- Cullen, G. (2008). *Paisagem Urbana*. Edições 70.
- D+A Magazine - Especial Iluminación* (Vol. 15). (2009). Santiago.
- Deseño Interior* (Vol. 188). (2008). Espanha.
- Ditrapano, P., & Bastos, L. E. (s.d.). *Luz, Espaço Forma na Arquitectura Contemporânea* . *Lume* .
- Ganslandt, R., & Hofmann, H. *Cómo Planificar Com Luz*. España: ERCO.

- Ganslandt, R., & Hofmann, H. *Cómo Planificar con Luz*. España: ERCO.
- Joly, M. (2008). *Introdução à Análise da Imagem*. Portugal : Edições 70.
- La Fábrica de Luz*. (2006). Espanha: ERCO.
- Lamas, J. (1993). *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Landim, P. d. (2003). *Desenho de Paisagem Urbana*. São Paulo: Unesp.
- Lighting, P. (2010). *Luminous*. Professional Lighting Designers` Association.
- Lynch, K. (1981). *A Boa Forma da Cidade*. Lisboa: Edições 70.
- Lynch, K. (2008). *A Imagem da Cidade*. Portugal: Edições 70.
- Malta, S. (2007). *A luz no Porjecto de Arquitectura*. Covilhã.
- Marcelino, M. (2009). *A Beleza Invisível das Coisas*. Porto: Dafne Editora.
- NAUBI. (Maio de 2009). NAUBI, Revista de Arquitectura. pp. 22, 23.
- Neufert, P. (1998). *Neufert, Arte de Projectar em Arquitectura*. Colónia: Gustavo Gili, SL.
- Nunes, A. L. (2003). *Cadernos de Património Cultural da Beira Baixa - O Castelo de Monsanto da Beira, cesto de gávea em nave de pedra*. Idanha-a-Nova: Associação de Defesa do Património Cultural e Natural de Penha Garcia.
- Nunes, A. L. (2005). *Cadernos de Património Cultural da Beira Baixa . Os Castelos Templários da Beira Baixa*. Idanha-a-Nova: Câmara Municipal de Idanha-a-Nova.
- Nunes, A. L. *O Castelo de Monsanto da Beira - Cesto da Gávea em Nave de Pedra* (Cadernos de Património Cultural da Beira Baixa ed.). Associação de Defesa do Património Cultural e Natural de Penha Garcia.
- Oliveira, E. V., & Galhado, F. (1994). *Portugal por Perto - Arquitectura Tradicional Portuguesa*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Oliveira, F. P. (2004). *Direito do Urbanismo*. Coimbra: CEFA.
- Panorama, Revista Portuguesa de Arte e Turismo*. (1948). Gaia.
- Pardal, S. (2002). *Planeamento de Espaço Rústico*. Lisboa: ADISA (Instituto Superior de Argonomia) e CESUR (Instituto Superior Técnico).

Pardal, S., Lobo, M. C., & Correia, P. V. (1998). *Normas Urbanísticas* (Vol. II). Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.

Pardal, S., Lobo, M. d., & Correia, P. V. (2000). *Normas Urbanísticas* (Vol. IV). Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.

Portas, N. (2007). *A Cidade como Arquitectura*. Lisboa: Livros Horizonte.

Portugal, A. H. (2000). *Carta do Lazer das aldeias Históricas - Idanha-a-Velha e Monsanto, Roteiro de Idanha-a-Velha e Monsanto*. Idanha-a-Nova: INATEL, Di+ario de Notícias.

Rasmussen, S. E. *La Experiencia de la Arquitectura*. Maireia / Celeste.

Rodrigues, M. J., Sousa, P. F., & Bonifácio, H. M. (2002). *Vocabulário Técnico e Crítico de Arquitectura*. Coimbra: Quimera.

Rossi, A. (2001). *A Arquitectura da Cidade*. Edições Cosmos.

souza, R. V. (s.d.). Luz Natural no Projecto Arquitectónico. *Lume* .

Zumthor, P. (2006). *Atmosferas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gil, SL.

Zumthor, P. (2009). *Pensar a Arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gil, SL.



VOLUME II



Parte A | Instrumentos de gestão territorial - Peças desenhadas do PDM

Planta de Ordenamento do PDM

Planta de condiciones REN

Parte B | A situação existente

Imagem da vista aérea do aglomerado urbano de Monsanto.....	1
Imagem do aglomerado urbano de Monsanto	2
Planta do aglomerado urbano de Monsanto.....	3
Planta altimétrica do aglomerado urbano de Monsanto.....	4
Planta altimétrica da área de estudo.....	5
Planta da área de estudo com respetivos edifícios.....	6
Planta de estudo: vazios e percursos urbanos.....	7
Planta de estudo: vazios e percursos urbanos e axialidades.....	8
Planta das cérceas urbanas.....	9
Planta da distribuição das atividades existentes.....	10
Planta do estado de conservação dos edifícios existentes.....	11
Planta da intensidade de tráfego.....	12
Planta do estacionamento existente.....	13
Planta da localização do mobiliário urbano existente.....	14
Alçados existentes - Rua A.....	15
Alçados existentes - Rua B.....	16
Alçados existentes - Rua C.....	17
Alçados existentes - Rua D.....	18

Parte C | A intervenção

Planta da geometria do pavimento proposto.....	19
Planta do pavimento proposto.....	20
Planta da geometria do pavimento com via para mobilidade condicionada proposto.....	21
Planta do pavimento com via para mobilidade condicionada proposto.....	22
Planta da localização do mobiliário proposto.....	23
Planta largo A.....	24

Planta largo B.....	25
Planta largo C.....	26
Alçados propostos - Rua A.....	27
Alçados propostos - Rua B.....	28
Alçados propostos - Rua C.....	29
Alçados propostos - Rua D.....	30
Intervenção na fachada mais pormenorizada.....	31
Perfil da rua.....	32
Pormenor do pavimento.....	33
Pormenor da fachada.....	34





