



Fot. 95 a 97 - Alvenaria de Pedra Irregular (Basalto)

Na zona do piso em cave, os cunhais de blocos de liós talhados e aparelhados nas zonas exteriores, apresentam imbricagem dos elementos de pedra nas zonas de entrega nas paredes resistentes, assegurando assim o travamento necessário para assegurar a resistência e a estabilidade do conjunto.

À introdução de vãos nestas paredes, está relacionada à necessidade de proceder ao reforço da periferia da abertura, já que nestas zonas singulares das paredes ocorrem grandes concentrações de esforços, responsáveis por danos quando se verificam anomalias na construção.

Encontramos, aqui, o emprego de uma técnica de utilização muito comum: os arcos de descarga.

Estes arcos de descarga, são de tijolo maciço e realizados com elementos iguais entre si, de secção paralelepípedica, em que a forma arqueada é aproximada por uma poligonal tal que varia apenas a geometria e dimensões das juntas de argamassa, de forma aproximadamente trapezoidal.

Esta é a solução mais comum, encontrada tanto no edifício mais antigo a Poente, como no edifício de construção mais erudita, a Nascente, designada por Casa do Arcebispo, tanto no piso nobre como no piso da cave. Existe, contudo, uma solução diferente, visível, num vão interior, porta de pequena dimensão em que o *arco* de descarga é um triângulo constituído por elementos de pedra, em que o lintel, também de pedra atravessa a parede, apoiando-se pelas suas extremidades na própria parede, junto ao contorno da abertura.

Na pedra superior do vão encontramos o lintel de pedra, que atravessa a abertura apoiando-se directamente na parede, junto ao contorno da abertura. De forma corrente encontramos a colocação na periferia da abertura, reforçando e fazendo os remates da alvenaria nessa zona, a colocação de pedras talhadas de grandes dimensões.

Em todo o conjunto da Quinta da Memória, encontramos a adoção desta solução, embora na zona mais antiga, se registem pedras talhadas mais espessas e mais rústicas de aspecto. (Fot. 98 a 100)

Na Casa do Arcebispo, a sua imponência, é-nos transmitida pela dimensão dos vãos, janelas de sacada, do piso nobre, e pelo tratamento das cantarias de espessura considerável colocadas em todo o contorno da abertura.

As ombreiras assentam sobre peças de maior dimensão a que se chamava socos.

É de referir o desenho do conjunto porta-janela, na fachada Sul, pormenor arquitectónico notável, bem como o desenho do quadro inferior da janela de sacada da fachada Norte, elucidativos das características da construção erigida no princípio do séc. XVIII.

A utilização da cantaria está ligada a uma função estrutural de grande importância, colocando a pedra aparelhada nas zonas mais importantes do edifício: pilastes, cunhais, contorno de aberturas de vãos, cimalhas, cornijas e socos. (Fot. 101 a 104)

Associada à função estrutural, surge a função decorativa, intrínseca e conotativa da qualidade do edifício e poder económico e social dos seus proprietários. Aliada ao valor e à nobreza do edifício está a qualidade e quantidade de cantaria existente.

Utilizadas como remate das construções, o assentamento das cantarias era feito com argamassas de cal e areia, podendo ainda existir pregagens e gateamentos com elementos de ferro, chumbados à cantaria e embebidos na alvenaria afim de reforçar as ligações.

O acabamento da superfície à vista pode ser liso, abujardada a pico fino, médio ou grosso, entre outros. As cantarias da Casa do Arcebispo, de calcário liós apresentam-se lisas.



Fot. 98 a 100 - Vãos de Janelas, Várias Soluções Construtivas, e Diferentes Tratamentos das Cantarias



Fot. 101 a 104 - A Utilização da Cantaria na Casa do Arcebispo: Pilastras, Cornijas e Socos

Na Casa do Arcebispo, e face ao avançado estado de degradação e ruína, as paredes de alvenaria encontram-se sem qualquer revestimento.

Na parte mais antigo do conjunto edificado, a Poente, as paredes exteriores encontram-se ainda com vestígios em grandes áreas de revestimentos, que à semelhança dos existentes em edifícios antigos idênticos, são à base de rebocos de argamassas fracas com areia e cal aérea. Não se detendo, neste momento o conhecimento profundo das características dos materiais usados nos rebocos de paredes em edifícios antigos, "*sabe-se que se procurava fabricar argamassas com características que as tornassem adequadas à base, (...) sendo de salientar as seguintes: baixa retracção, fraca resistência mecânica, boa porosidade, boa aderência à base, boa trabalhabilidade (...)*"¹⁰

Encontramos, ainda, como características dos rebocos de revestimento exterior nos edifícios do TIPO I: "*(...) Nestes edifícios, os rebocos de revestimento são de argamassa tradicional, em camada dupla. A 1ª camada (mais interior) apresenta espessura variável entre 10 a 40mm, sendo constituída por cal hidratada e areia amarela. Nestes rebocos é constante a presença de grânulos brancos, indicadores de má dispersão do ligante. A camada (mais exterior) tem espessura aproximada de 5mm, sendo constituída por cal, do tipo hidratada e areia branca fina.*"¹¹

Nos edifícios antigos, o acabamento de paredes mais frequente é a caiação a branco ou a cores, resultando da adição à cal de pigmentos e corantes naturais, sendo as cores ocre e o rosa, as mais vulgares que resultam de óxidos de ferro. (Fot. 105 a 109)

8.3. PAVIMENTOS

Considerando a edificação da Casa do Arcebispo, e que nas construções de maior nobreza, o principal elemento da estrutura do pavimento é constituído

¹⁰ APPLETON, João, *Edifícios Antigos, Contribuição para o Estudo do seu Comportamento e das Acções de Reabilitação a Empreender*, Lisboa, L.N.E.C., 1991, Pág. 89.

¹¹ NERO, José Gaspar; APPLETON, Júlio e GOMES, Magalhães, *As Argamassas Tradicionais do Parque Edificado de Lisboa: Uma colaboração para o seu Conhecimento*, L.N.E.C., 2ª Encore, Lisboa, 1994, Pág. 135.



Fot. 105 a 109 - Diferentes Tipos de Acabamentos de Paredes, sendo o mais Frequente a Caição

por arcos e abóbadas de alvenaria. Sobre estes colocavam-se os revestimentos que eram essencialmente de dois tipos: um primeiro, consiste na criação de uma estrutura de madeira, apoiada nos elementos de alvenaria, construindo-se um vigamento que serve de suporte ao soalho. Um segundo, resulta no enchimento do arco com entulho seleccionado, areia argilosa, terra ou pedra solta, sobre o qual se coloca uma camada de argamassa, de base para o assentamento do soalho, ou de lajedos de pedra ou de materiais cerâmicos.

Face ao avançado estado de degradação do edifício, a Nascente, não é possível identificarmos qual terá sido a solução empregue na pavimentação tanto do piso da cave como do piso nobre. Talvez após a limpeza e remoção da infestação de plantas, que se verifica nas ruínas, seja possível identificar alguns vestígios que completem a definição do sistema construtivo.

No edifício de dois pisos, a Poente, do pátio, é possível identificar elementos da constituição do pavimento do 2º piso, semelhante à estrutura dos pavimentos de madeira desta época: vigamentos colocados paralelamente, com um afastamento que varia com a largura das próprias vigas, já que lhe é igual. A altura dos vigamentos depende dos vãos a vencer, das distâncias entre vigas, da espécie utilizada e das cargas em jogo.

A observação no local, leva-nos a crer de solução simples, consistindo no encaixe das vigas de madeira em aberturas dispostas na parede em posição e com a dimensão necessária. Nas paredes de alvenaria de pedra irregular, como é o caso, era hábito criar uma base para apoio de cada viga, colocando um bloco de pedra com a face superior aparelhada e horizontal, evitando assim concentrações excessivas de cargas na alvenaria.

Os revestimentos de piso, destes edifícios antigos eram, geralmente, de madeira, constituídos por tábuas de solho, identificadas com o soalho à inglesa ou à portuguesa, utilizando as casquinhas, os pitespaine, o castanho, o carvalho e o pinho, mais frequentemente.

8.4. COBERTURAS

Na área Poente do conjunto edificado da Quinta da Memória, encontramos coberturas inclinadas, em que pressupomos uma estrutura de madeira, constituída por um conjunto de vigas dispostas paralelamente, vencendo os vãos existentes e um conjunto de elementos, como as madres, varas e ripas, recebendo estes os revestimentos da cobertura: telhas de canudo, cerâmicas.

A geometria das coberturas, apresenta desde duas a quatro águas, rematando num duplo beirado, sendo a água directamente escoada para a rua.

A inexistência da possibilidade de acessos ao interior dos edifícios, que ainda apresentam coberturas, não permitiu verificar da existência de situações de forro do tecto, ou a possibilidade, em casos em que tal não aconteça, de observar e estudar este tipo de estruturas, nomeadamente a forma como estão executadas, as diferentes peças que a constituem, o modo como se fazem as ligações e a forma como se ligam e apoiam nas paredes de alvenaria de pedra irregular.

8.5. JANELAS

Na Casa do Arcebispo, e face à dimensão dos vãos, pressupomos janelas de sacada, possuindo uma reduzida varanda, em pequena consola feita com pedra encastrada na parede das fachadas Norte, Nascente e Sul, e de balanço muito reduzido; o pano da guarda seria em ferro forjado, laminado ou em ferro fundido e o seu capeamento seria feito com madeira de perfil estreito. (Fot. 110 a 112)

As janelas teriam duas folhas giratórias de batente central com bandeira envidraçada fixa (superior). A caixilharia das janelas ligar-se-ia a um aro de madeira fixo no vão, em geral do lado da aduela e próximo da aresta exterior da cantaria.

Na área edificada, a Poente e Sul do pátio, encontramos janelas de peitoril, com estrutura de madeira e envidraçadas de guilhotina, com folha exterior superior fixa e folha inferior móvel trabalhando interiormente.



Fot. 110 a 112 - Tipos de Janelas

Nos edifícios, a Poente e Norte, temos janelas de peitoril, de duas folhas giratórias de batente central, sem madeira, com estrutura de madeira e envidraçadas. Algumas delas ainda apresentam portadas exteriores, de duas folhas, de réguas de madeira, constituindo um elemento de cerramento parcial.

Em alguns dos vãos é ainda possível observar portadas interiores de madeira.

Nos vãos do piso em cave da Casa do Arcebispo, assinala-se a existência de gradeamentos, colocados no interior do vão fixados directamente às cantarias, no interior da verga e das ombreiras.

8.6. PORTAS

No conjunto denominado Casa do Arcebispo, é passível de observação a existência de portas de variados tipos: portas de dois batentes, extremamente simples, feitas em madeira relativamente espessa, fixas a um arco de madeira que recobre o interior da verga e ombreiras; portas de dois batentes mas com vidraças, fixas a um arco de madeira e com portadas interiores; o grande portão de acesso ao pátio da Quinta, coroado pelo frontão brasonado.

8.7. FERRAGENS

Neste edifício, encontramos a utilização de ferro forjado na execução de elementos de protecção e decoração de janelas, varandas e terraços.



9. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A cidade antiga, como entidade unitária (funcional e formalmente) desapareceu, sobrevieram-lhe aqueles pedaços de fragmentos a que hoje chamamos Património Urbano.

"Ces noyaux, ces quartiers, ces secteurs sont l'expression et le support de savoir-faire, de savoir vivre et percevoir, de savoir créer menacés de disparition qui représentaient peut-être un propre de l'espèce humaine, en tous ces une urbanité

partie intégrante de l'identité Occidentale," F. Choay, 1992., a maior parte dos países europeus, desenvolve políticas activas de salvaguarda deste património, suportando estas intenções nos respectivos instrumentos políticos, normativos e financeiros.

No entanto, encarar a salvaguarda do património como simples forma de reconstruir os testemunhos do passado, numa perspectiva exclusivamente museológica, é antes do mais, uma visão restritiva e passada.

É na perspectiva de um tratamento globalizante da área urbana em que inserem, que se basearam os princípios de salvaguarda do património edificado, evitando a constituição de *miolos históricos estiolados* no seio de espaços urbanos desordenados e descaracterizados.

Assim, recuperar um conjunto urbano/reabilitar um edifício antigo de valor patrimonial (qualquer que seja o valor dominante):

- valores emocionais, de identidade, continuidade e simbolismo;
- valores culturais, históricos, arquitectónicos, documentais, arqueológicos, estéticos e científicos;
- valores de uso, funcionais, sociais, político-ideológicos, económicos e reutilizá-lo nas funções que o moldaram ao longo do tempo, é valorizar a Urbe, muito para além da sua viabilização económica. As intervenções no Património, aparecem assim, hoje, de forma integrada numa política global de ordenamento do espaço urbano e do território.

Na Reabilitação de um edifício antigo há, que ter em conta, que dada a natureza heterogénea dos materiais a relação forças/deformação é praticamente desconhecida porque as deformações já tiveram lugar, não esquecendo contudo que o dado mais importante a considerar é que o edifício está de pé, portanto num estado de equilíbrio natural, embora possa ser precário.

Torna-se necessário a avaliação da situação e o planeamento das operações a efectuar, com vista à reabilitação estrutural do edificado em causa, o que sendo uma tarefa complexa, que se preconiza deve ser desenvolvida, por uma equipa técnica qualificada e experiente.

A noção de Reabilitação Estrutural, assenta na triologia: reparação, reforço e consolidação, que basicamente se referem: a reparação consiste na eliminação dos efeitos resultantes de acções destrutivas - normais ou acidentais - a que a construção esteve e/ou está sujeita. Estruturalmente, se actua sobre a parte resistente da construção, restabelecendo o seu monolitismo e resistência.

O reforço consiste no aumento da capacidade resistente da construção, que fica assim habilitada a suportar acções mais intensas.

A consolidação, consiste na melhoria do desempenho em serviço duma construção existente, aumentando a rigidez da sua estrutura, eliminando assim deformações.

◆ **Causas de Insuficiência**

O conjunto edificado em questão, constituído por paredes de alvenaria de pedra, apresentando face à nobreza da construção, um aparelho médio (só os cunhais, cintas e soleiras são de pedra talhada, sendo o restante constituído por blocos irregulares) em que as argamassas de assentamento e revestimento mais comuns nestes casos, são de cal e areia, com adição ou não dos componentes com propriedades hidráulicas, em que as paredes de alvenaria, deste tipo, possuem por natureza uma resistência mais ou menos elevada aos esforços de compressão, mas uma resistência desprezável aos esforços de tracção podem apresentar insuficiências que resultam de três ordens de razões:

- Insuficiências inerentes à própria construção resultantes duma concepção ou duma construção deficientes;
- Deficiências resultantes do natural envelhecimento da construção e das diversas vicissitudes porque passou a sua longa existência: desgaste ou erosão; degradação das propriedades mecânicas dos elementos, incêndios e sismos.
- Alterações nas condições de fronteira ou de vizinhança do edifício. Modificação das acções externas sobre a construção, resultantes quer da efectiva alteração das solicitações que sobre ela actuam, como é o caso da Quinta da Memória/Portal, circulação de veículos pesados de transporte de mercadorias e de passageiros e ainda incorrecta drenagem de águas pluviais da via confinante - EN250/Rua Guilherme Gomes Fernandes.

9.1. CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO

Os critérios orientadores das intervenções, quer de restauro, quer de reabilitação, consignados na Carta de Veneza, estabelecem que basicamente a eficácia das técnicas e materiais a utilizar deve ser baseada em dados científicos e aprovada pela experiência, sem o que a técnica deve ser aplicada de forma reversível.

Apesar das suas vantagens as técnicas reversíveis não são por consequência, sempre realistas e aplicáveis e infelizmente, não é muitas vezes possível apenas com intervenções reversíveis resolver o problema em questão. Pelo contrário a maior parte das intervenções são irreversíveis, isto é, não podem ser desfeitas sem prejudicar, em mais ou menos grau a integridade da construção original.

Assim, a Reabilitação Estrutural duma construção antiga de valor e património arquitectónico, independentemente dos valores do Património Arquitectónico em causa, deixará de ser por consequência apenas uma intervenção de engenharia para ganhar uma dimensão cultural, circunstância em que a selecção das técnicas e materiais a utilizar não poderá ignorar.

9.2. TECNOLOGIAS E MATERIAIS

◆ **Consolidação e Reforço de Fundações**

A necessidade de consolidação e reforço de fundações coloca-se essencialmente devido à alteração das condições do terreno de fundação motivado pela ocorrência de assentamentos diferenciais resultando na fendilhação de paredes, na zona do portal.

Na prática é possível actuar sobre as fundações, melhorando as suas características de resistência, reduzindo as pressões transmitidas ao solo.

O recalçamento das fundações, preconizado, deverá ser executado por troços, sucessivamente escavados e infrabetonados, recorrendo a

enchimento de betão simples ou armado aumentando, assim, a largura da base de fundação.

◆ **Consolidação e Reforço de Paredes**

O aumento de secção do muro do portal, é preconizado já que a alvenaria apresenta danos sérios do lado direito, e há necessidade de aumentar a resistência do edifício a forças horizontais, recorrendo-se ao aumento da secção da parede por adição dum revestimento de betão armado (jacketing), de um ou dos dois lados.

Há, no entanto, que ter em conta as disposições construtivas destinadas a permitir uma boa ligação da parede original ao seu reforço, já que a espessura adicional de betão pode dar origem a acréscimos de carga vertical e de momentos de derrubamento susceptíveis de obrigar ao reforço das fundações, o que no presente caso já está contemplado.

◆ **Melhoria do Contraventamento**

A deficiente solidez duma parede de alvenaria pode ser contornada criando no edifício elementos de cintagem ou contraventamento ou ainda tirando partido nesse mesmo sentido de elementos já existentes (paredes que delimitam o pátio).

Também a construção de uma nova parede pode originar o melhoramento do contraventamento das paredes mestras originais (neste caso o reforço das paredes do pátio, fará esse contraventamento). Bem como a simples melhoria da ligação da estrutura do piso de madeira às paredes, ou mesmo a criação de um novo piso, pode contribuir para contraventar as paredes de alvenaria existentes.

◆ **Tirantes**

Desde sempre que se utilizam nas construções *ferrolhos*, esticadores ou tirantes de travamento constituídos por varão ou vergalhão de ferro ou aço dispostos horizontalmente, com as extremidades ancoradas na espessura das paredes por meio de *olhais* e *chavetas*, ou

exteriormente por meio de pratos de distribuição. Neste caso as placas de ancoragem e distribuição deverão ser cuidadosamente pormenorizados dada a necessidade de contrariar a concentração de esforços que tende a surgir nas extremidades dos tirantes. Um outro problema importante na utilização de tirantes metálicos é o da corrosão.

Nesta área, várias alternativas têm sido ensaiadas: utilizando ao aço inoxidável e protegendo-o contra a corrosão com revestimento de zinco, chumbo ou resina epoxi.

Na opinião de Fernando Lizzi, os elementos resistentes adicionados numa intervenção de Reabilitação Estrutural devem poder ser mobilizados ao mínimo movimento do edifício, mas devem, também, ser criados em completo respeito pelo equilíbrio da estrutura existente, sem a introdução de estados de tensão adicionais que a possam pôr em risco.

◆ ***Reticolo Cementato***

Nos casos em que não seja conveniente aumentar a secção da espessura das paredes e em que a insuficiente resistência à compressão e sobretudo à flexão/tracção não pode ser resolvida com recurso a injecções, o recurso, nestes casos ao *reticolo cementato* pode ser muito útil. Esta técnica consiste na selagem, em furos previamente praticados na alvenaria, de varões de aço dispostos de modo a constituir uma malha tridimensional.

Considerando-se assim, uma espécie de *alvenaria armada*, sendo de aplicar em casos de reforço dum cunhal dum edifício em que as paredes tendem a separar-se; no reforço da intersecção de duas paredes, no reforço de uma parede por cima duma fila de colunas, e reforço de uma parede sobre um vão, ou reforço duma parede sujeita a esmagamento.

10. REABILITAÇÃO ENERGÉTICA DO EDIFÍCIO

Na reabilitação, enquadra-se a recuperação ou beneficiação, entendidas como acções destinadas a conferir aos edifícios, em causa, um padrão de qualidade igual ou superior no que lhes era próprio, à data da respectiva construção, mantendo a unidade arquitectónica e construtiva.

Neste caso, sem dúvida está presente a segunda hipótese, face à necessidade, de derivando do actual estado de degradação do edifício, as acções a empreender, atingirem o grau de reconstrução, e tendo em atenção o tipo de equipamento, de carácter cultural previsto, considerou-se que no desenvolvimento do projecto deveriam ser contempladas, as acções específicas para o aumento da eficiência energética, preconizadas no âmbito do Programa SAVE, do Centro para a Conservação de Energia.

Assim, neste domínio e a nível da envolvente, a intervenção limita-se à substituição pontual de elementos muito degradados, ou à adição de novos materiais de revestimento, acabamento ou isolamento, ou ainda, num nível mais elevado, à adição/introdução de componentes de melhor comportamento energético, do tipo solar passivo, quer para aquecimento, quer para arrefecimento. A reabilitação pode ainda incluir os sistemas de controle ambiental e a substituição das formas de energia primária utilizadas.

◆ **Reabilitação Térmica da Envolvente**

As técnicas da reabilitação térmica da envolvente dos edifícios, consistem principalmente na redução do coeficiente de transmissão térmica dos elementos construtivos da envolvente exterior (fachadas, coberturas, envidraçados), através da aplicação ou reforço do isolamento térmico, tendo como principal implicação a redução das necessidades de aquecimento e, dentro de certos condicionalismos, das de arrefecimento, com a consequente redução dos custos de exploração.

- Reabilitação térmica de paredes exteriores;
- Reabilitação térmica de coberturas;
- Reabilitação térmica de pavimentos;
- Reabilitação térmica de elementos de caixilharia exterior;

- Aumento da captação de ganhos solares no Inverno;
- Reabilitação energética para redução das cargas de arrefecimento;
- Reabilitação energética: conforto térmico e sistema AVAC;
- Reabilitação energética: outros sistemas consumidores de energia.

As principais recomendações, para as situações de reabilitação energética, de edifícios apontam:

- É fundamental que as equipas projectistas pluridisciplinares, abordem a concepção do edifício em sintonia com os princípios enunciados, sob pena de não produzirem, no final, um produto com a qualidade desejável;
- Este tipo de intervenção, só é possível no início dos trabalhos de recuperação;
- Os sistemas energéticos nestes edifícios, têm que ter em conta a interação entre os sistemas a instalar e a elevada inércia térmica dos edifícios;
- É fundamental, que os edifícios disponham de sistemas eficientes, desde o início da sua utilização sob pena de consumos demasiados elevados, sempre difíceis de corrigir no futuro.



11. PROPOSTAS A CONSIDERAR NA CONCEPÇÃO E ARRANJO DO ESPAÇO CONTÍGUO À CASA DO ARCEBISPO

11.1. CONDICIONANTES DE ORDEM HISTÓRICA E ARQUEOLÓGICA

Se por um lado o estilo que se identifica nas ruínas da Casa do Arcebispo, e na Quinta da Memória, edifício barroco do séc. XVIII, nos recorda os grandes jardins com jogos de perspectiva, a estatuária, os *parterre*, e os canteiros em sebe de buxo com formas geométricas extravagantes, para serem vistos de planos sobre-elevados, ou seja, jardins com uma forte componente de monumentalidade e essencialmente com carácter contemplativo, por outro lado confrontamo-nos hoje com um espaço de pequenas dimensões, inserido numa área de características profundamente urbanas, sem qualquer vestígio de ruralidade. Estes factores sugerem-nos desde logo para uma resolução do espaço de estrutura e formas simples e sóbrias, atendendo ainda às características tradicionais dos nossos jardins.

"O Carácter de intimidade dos «giardini-secreti» medievais mantém-se até ao século passado nos nossos jardins, rodeados de altos muros e sebes, com janelas abertas para o exterior, sobre a vista e sobre a rua ou entrada (...) A entrada fazia-se ou pela casa ou pelo pátio, mas nunca directamente." ¹²

Os jardins foram sempre, a continuação da casa, ao ar livre. " (...) *As nossas latadas conservaram sempre o carácter marcadamente rústico na sua função primária de suporte de plantas trepadeiras. Entre estas predominou sempre a videira - de todas, a mais bela.*"

- Jardins em terraços, aproveitando os desníveis do terreno;
- Os tanques foram também um dos motivos predilectos: o tanque da quinta de função predominantemente utilitária, mas que não impedia o seu aproveitamento para recreio;
- Um elemento muito característico são os alegretes. *"Os alegretes e os azulejos são motivos que dão ambiente especial aos nossos jardins."* ¹³
- Nos jardins abundam as plantas de folhagem permanente e têm sempre áreas sombreadas;
- As flores concentram-se sobretudo na Primavera e no Outono; e no Verão os buxos, as murtas, o loureiro e todas estas plantas tão perfumadas.

"(...) O perfume, a sombra, as árvores e arbustos de folhagem permanente foram sempre características dos nossos jardins antigos (...)" ¹⁴

"(...) Porque o jardim era, como se disse, a continuação da casa (...) era claramente delimitado por muros ou sebes, outras vezes por latadas ou fiadas de arvoredo. Junto à casa, o largo para estar, às vezes delimitado pelo muro que domina a vista, e então com os seus bancos entalhados no próprio muro e nos intervalos alegretes. Mais além, um tabuleiro com seu desenho de buxo na parte central e, em volta, ruas ensombradas para passear. As sombras eram dadas por árvores ou também, com frequência,

¹² CABRAL, Francisco Caldeira. *Fundamentos da Arquitectura Paisagística*. I.C.N.. Lisboa, 1993. Pág. 119

¹³ *Idem*, Pág. 121.

¹⁴ *Ibidem*, Pág. 124.

*por latadas. Essas latadas havia-as nos jardins e quintas, sobreando tanques e associadas quase sempre a bancos de pedra (...)"*¹⁵

11.2. CONDICIONANTES DE ORDEM FUNCIONAL

O Programa de Reabilitação do conjunto denominado por Casa do Arcebispo, e a intervenção na Quinta da Memória, prevê que o espaço contíguo ao edificado, funcione com área de apoio às actividades a desenvolver, de carácter cultural. A restante área destinar-se-á a área de recreio, lazer e convívio público, enquanto zona verde urbana.

11.3. OPÇÕES DE INTERVENÇÃO

Consideramos possíveis dois tipos de intervenção tendo em conta as condicionantes expostas:

- Uma solução de carácter nitidamente contemporânea, integrada e contrastante relativamente às existências, acentuando essencialmente em jogos de pavimentos e planos;
- Uma solução que embora de carácter actual, fosse inspirada em linhas e elementos da época do edifício.

Julgamos de optar pela segunda hipótese, complementando a filosofia de intervenção que norteia a reabilitação do conjunto edificado da Casa do Arcebispo.

Assim, com o intuito de resultar a nível do conjunto, uma reabilitação com uniformidade nos espaços construídos interiores e exteriores. Propõe-se uma solução de intervenção que basicamente siga as linhas da época, mas integrada com as condicionantes e linhas actuais.

O desenho da solução para o pretense "*jardim*", não deverá resultar com um sentido de reconstituição já que, nem sequer são conhecidos quaisquer discrições, plantas ou gravuras, para servirem de base à nossa intervenção actual.

¹⁵ *Idem* Pág. 125.
PARTE III • CAPÍTULO II

A estrutura e as formas serão meras indicações (com base nas características da época) do traçado e desenho que poderiam ter constituído, este espaço na sua época de construção.

11.4. PROPOSTA

Mediante as opções e condicionantes expostas, a proposta de intervenção e arranjo dos espaços exteriores, deverá ter em conta:

- Ao nível funcional, pretende-se que este espaço constitua a zona de estadia de carácter mais formal, mais nobre, de toda a propriedade da quinta; que possibilite exposições ao ar livre; que possibilite encontros; que estabeleça uma relação íntima interior/exterior, complementando as funções do espaço interior, que constitua uma área de expansão e de continuidade do edifício: talvez, optar por uma área pavimentada mais extensa em detrimento da área ajardinada;
- Ao nível estrutural, dar relevância à localização do espelho de água proposto e aos acessos ao edifício, por meio de eixos, não contrariando contudo a assimetria do espaço; conseguir simultaneamente "*desfazer*" essa assimetria, e conferir maior amplitude a este espaço, tão contido em termos físicos; possibilitar o efeito ilusório dado pelo jogo de perspectiva, obtido não só pela planimetria como também pela volumetria, com áreas plantadas e áreas pavimentadas;
- Ao nível formal, seguirem-se, dentro das características da época, as linhas mais simples: centralidade do lago; ortogonalidade dos eixos, marcação dos percursos com alinhamentos de árvores; efeitos perspécticos e canteiros, ou convertendo os canteiros de vegetação em pequenos "*parterre*", tão ao gosto do que acontecia nas grandes quintas da época;
- A sebe de buxo, definirá os canteiros de plantas anuais e/ou roseiral, na zona de transição da área para a zona das ruínas, os espaços plantados serão interrompidos; o desenho de "*canteiro*" feito por fiadas de cubos de basalto em substituição da sebe de buxo, e pavimento de saibro, preenchendo as áreas correspondentes à plantação, resultando, portanto na constituição de um jardim formal, com um jogo de sebes de buxo/pavimentos, pretende-se com a interrupção do desenho do

pavimento, deixar bem perceptível que a intervenção agora proposta é dos nossos dias.

Os pavimentos serão escolhidos, tendo em conta essencialmente dois aspectos: os materiais aplicados na época da construção da Casa do Arcebispo, o basalto e o calcário. Poderá desenvolver-se a trama do desenho dos canteiros, a toda a zona de pavimento rígido, prevista a Nascente, resultando da substituição da sebe por fiadas de cubos de basalto em cercaduras de calçada de vidro branco miúdo, no interior.

A plantação consistirá essencialmente nas espécies com tradição neste tipo de jardins: o roseiral, as herbáceas anuais e as herbáceas vivazes.

Os elementos construídos, deverão ter um acabamento final, dentro das características da cantaria existentes na fachada da Casa do Arcebispo.



12. PATRIMÓNIO, DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO E QUALIDADE DE VIDA

A acção preconizada, assenta no pressuposto de que "O património deve ser considerado e gerido como um recurso de valor insubstituível - paradoxalmente não renovável mas acrescentável - e como tal deve ser tido em conta na construção de qualquer cenário de desenvolvimento harmonioso e sustentável e isso só pode ser conduzido de forma integrada, isto é, não é possível prosseguir políticas desarticuladas de ambiente, cultura e território.

A salvaguarda e valorização do património construído ou natural - a distinção é prejudicial ao tratamento sistémico que ambos requerem - são aspectos de um correcto uso do território.

Num contexto de desenvolvimento, é da maior relevância o ambiente onde vive a maioria da população: o meio urbano.

A atractibilidade dos pólos urbanos e das suas regiões, sobretudo num contexto europeu, depende fortemente da qualidade das condições de vida que podem oferecer.

Em Portugal esta questão permite atribuir ao património uma atenção especial. Nas nossas cidades, que não têm características de centros financeiros, de centros industriais ou de centros com outras funções previsíveis, a competitividade medir-se-á fortemente pela sua capacidade para atrair e fixar quadros e protagonizarem, assim a dinâmicas de desenvolvimento de nível elevado.

Esta capacidade mede-se pela qualidade do ambiente urbano em que o património construído e questões de estética e de harmonia na integração do passado e do presente desempenham um papel insubstituível.

Numa perspectiva, a variedade e riqueza do património devem fazer «genuinamente» parte do espaço quotidiano da população portuguesa. É que se trata de um contexto diferente do do turismo, em que se permite alguma artificialidade no ambiente a explorar. Trata-se de uma «atractibilidade» das cidades que deve ser genuína, quotidiana e partilhada por todos, para que, oferecendo um bem-estar estável aos seus habitantes, tenha carácter duradouro.

(...) Esta conclusão relaciona-se com um aspecto da maior importância na política de salvaguarda e valorização do património: é que essa política não se pode desenvolver com coerência, utilidade ou, sequer, continuidade, se não tiver como objectivo o bem-estar das gerações actuais e futuras.

(...) É uma obrigação sim, mas para com gerações vindouras porque é querer qualidade de vida hoje e no futuro.

Como é corrente dizer-se, são questões de sustentabilidade da política de património." ¹⁶

¹⁶ LAMAS, A. R. G., *Salvaguarda e Valorização do Património Construído*, Prioridades na Definição de uma Política do Património, Sociedade e Território Nº 21, Lisboa, 1995, Pág. 21.

CAPÍTULO III - REQUALIFICAÇÃO DO LARGO D. DINIZ

1. Núcleo Antigo e Requalificação Urbana
2. Operação Piloto - Largo D. Diniz
3. Leitura da Imagem Urbana, do Largo D. Diniz
 - 3.1. Caracterização
 - 3.2. Problemas
 - 3.3. Potencialidades
 - 3.4. Propostas de Intervenção
4. Propostas de Requalificação, do Núcleo Antigo de Odivelas - Acção Piloto no Largo D. Diniz

CAPÍTULO III

REQUALIFICAÇÃO DO LARGO D. DINIZ

1. NÚCLEO ANTIGO E REABILITAÇÃO URBANA

Em todas as cidades, assumidas quer nas suas particularidades ou nas suas generalidades, encontramos como realidade espacial um centro: um centro geográfico equidistante dos pontos que se lhe situam na periferia, um centro geográfico, ou um centro vectorial.

No entanto, a designação de *centro histórico* ou *centro antigo*, resulta da intersecção de dois conceitos e duas realidades diferentes: um centro que já o não é, mas que o foi em tempos passados, ou um centro que sempre o foi e o continua a ser. Assim, no caso de Odivelas, *centro histórico* será a parte antiga, duma localidade onde terá estado o seu centro geográfico, e que continua a ser centro topográfico da localidade, por ela ter continuar a crescer progressivamente por adjunção de novos elementos, que o vão envolvendo.

Assim e nesta perspectiva, as cidades vão-se transformando, também em função das mudanças, do tecido económico e social. Nessa mudança, as zonas antigas deixam de dar respostas às necessidades emergentes, de novas funções e novas escalas.

Negligenciado e destruído, desde sempre, por uns, defendido e restaurado, por outros o Património, na sua generalidade como na sua vertente urbana, é hoje um sinal dos tempos. Fala-se, mesmo, do síndrome patrimonial. (Françoise Choay, *L'Allegorie du Patrimoine*), pois a atitude, quase obsessiva que suscita, em certos meios é reveladora da consciência, generalizada, embora por vezes difusa, que as sociedades têm dos problemas que mais as questionam e se relacionam com a sua identidade e o seu futuro.

A permanência e a conservação do Património Urbano, preserva a ideia que cada um de nós, tem de si mesmo, enquanto utente/artífice da cidade.

A Reabilitação Urbana, constitui assim, a afirmação de que vale a pena aproveitar a cidade que temos, a cidade que as gerações passadas puderam e souberam fazer, a cidade criadora de comunidades identificadas, com uma origem e um destino comuns.

A Reabilitação Urbana, concorre assim para o reequilíbrio geral da cidade, ao provocar o reaparecimento de espaços urbanos requalificados por um processo endógeno e dinâmico, baseado em padrões e referências que lhes garantem a continuidade.

É, em síntese, a gestão da cidade no sentido de adaptar o seu tecido, às necessidades dos seus habitantes, o que significa tornar a cidade capaz, de ser instrumento de bem-estar social, para os que nela vivem e portadora de futuro, aberta à inovação, necessária e útil ao projecto de vida dos habitantes actuais.



2. OPERAÇÃO PILOTO - LARGO D. DINIZ

Os estudos desenvolvidos, no âmbito da proposta de Salvaguarda do Núcleo Antigo de Odivelas com base nos conceitos já referidos e seguindo a metodologia descrita têm, como objectivo o desenvolvimento sócio-urbanístico da área delimitada.

Assente, a acção de reabilitação nos princípios da reabilitação integrada, os estudos apontam para que a acção piloto, se concretize no que se pode designar o centro da cidade de Odivelas - o Largo D. Diniz - conjugando aí as acções de Requalificação do Espaço Urbano, dada a sua qualidade e a reabilitação do edificado, realçando a importância do conjunto do tecido urbano antigo, também pelo significado histórico que tem, ressaltando aqui os edifícios de maior interesse e qualidade arquitectónica, para além do edifício do Mosteiro de D. Diniz - Monumento Nacional.

Numa fase subsequente considera-se, face à estruturação do tecido urbano antigo e ao crescimento do aglomerado, estender esta acção de reabilitação à Rua Guilherme Gomes Fernandes, até ao local onde está implantado o Memorial (M.N.) e para Poente até à Rua Combatentes da Grande Guerra, local onde está situado o edifício designado por *Cantina D. Diniz*, e onde o Município de Loures, prevê, a implementação de um equipamento cultural, abrangendo desta forma e nesta operação senão a maior, a mais carismática e de maior qualidade área do Núcleo Antigo de Odivelas.

Nesta acção de Requalificação, pretende-se através do arranjo dos espaços públicos, ao propiciar acções de estar e lazer urbano, potenciar para além da ocorrência de eventos de carácter cultural no próprio local - também o desenvolvimento de um vector cultural partindo do Centro Cultural da Malaposta, passando pela Qtª da Memória (após a sua reabilitação), Largo D. Diniz, culminando na Cantina de D. Diniz, no equipamento de carácter cultural, proposto pelo Município - a indução de princípios e acções que se estendam de forma abrangente aos vários sectores da comunidade: reabilitação dos edifícios confinantes, incentivando à realização das obras de conservação e beneficiação; eventual recurso à realização de obras coercivas, nos casos que apresentem necessidade de rápida intervenção, ponderação da possibilidade de aplicação de taxas diferenciadas nesta zona; recuperação do parque habitacional, dotando os alojamentos de melhores condições de habitabilidade, através da aplicação do Programa RECRUA, promovendo a aplicação do Programa PROCOM, no sentido da diversificação e requalificação do comércio tradicional, existente.

Não se pretende, de forma alguma solucionar, cabalmente e na sua globalidade problemas tão complexos, como o ordenamento do trânsito e o estacionamento, a deterioração dos imóveis, a desertificação de alguns quarteirões, a reconversão e a qualificação comercial da zona. Já, para não falarmos de outros problemas pontuais como a erradicação de materiais de construção e revestimentos inapropriados, a substituição de pavimentos por calçadas de tipo tradicional, o estabelecimento de largas zonas pedonais, a disciplinação da publicidade e a remodelação das infraestruturas básicas.

Importa, sim, desenvolver esforços no sentido de gradualmente mas de forma firme e inequívoca, se possa avançar na salvaguarda do património urbano e na

necessidade de melhorar as condições de vida da população envolvida. É urgente, tomar medidas no sentido de travar as intervenções sem critério e as constantes adulterações, que progressivamente vão delapidando um Património que é de todos e reconquistar um espaço urbano e cultural, através dos recursos urbanísticos disponíveis, fazendo a sua adequada gestão em articulação com a malha urbana envolvente e o seu correcto enquadramento paisagístico.



3. LEITURA DA IMAGEM URBANA, DO LARGO D. DINIZ

3.1. CARACTERIZAÇÃO

- O Largo D. Diniz é o principal espaço público, do Núcleo Antigo, confinante com o Mosteiro e contíguo ao eixo principal e estruturante do aglomerado (a estrada para Lisboa-Caneças);
- É um ponto de encontro, convívio e passagem;
- Espacialmente, os equipamentos incidem, na malha urbana orgânica, envolvente e estão instalados em edifícios de habitação e integrados no conjunto edificado.

3.2. PROBLEMAS

- Edifícios com diferentes linguagens arquitectónicas;
- Degradação de alguns edifícios;
- Iluminação pública insuficiente e de tipos diversificados de luminárias;
- Ausência de mobiliário urbano para propiciar actividades de estada e lazer urbano;
- Sobreocupação com estacionamento; (Fot. 113 a 115)
- Conflito peão/automóvel;
- Deficientes condições de pavimentação, e inexistência quase total de passeios.



Fot. 113 a 115 - Largo D. Diniz, Sobreocupação com Estacionamento

3.3. POTENCIALIDADES

- Existência de edifícios com reconhecido valor arquitectónico (Monumento Nacional);
- Edifícios significativos do ponto de vista formal;
- Qualidade urbana do espaço edificado;
- Existência de actividades económicas;
- Espaço urbano que pode ser qualificado para actividades de estada e lazer urbano;
- Na sua envolvente localizam-se vários equipamentos com alguma atracção.

3.4. PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

Espaços Públicos

- Pontenciar a qualidade urbana do espaço;
- Potenciar os pontos de vista;
- Potenciar os percursos pedonais;
- Potenciar os percursos de atravessamento;
- Reorganização do espaço enfatizando as actividades: estar, convívio, passeio e comércio;
- Restituição do espaço público ao peão;
- Pavimentação com diferenciação de usos;
- Introdução de mobiliário urbano de suporte às actividades de encontro e lazer;
- Criação de zonas de esplanadas;
- Possibilidade de introdução/reformulação de estrutura verde;
- Iluminação pública nova;
- Reforçar as ligações com a Cantina D. Diniz, o Memorial e a Qtª da Memória;
- Valorização dos cruzamentos e zonas fronteiras à Cantina D. Diniz e Memorial e a sua articulação com o espaço em análise.

Edificado

- Qualificar formalmente algumas fachadas;
- Recuperar o edificado;

- Refazer fachadas e coberturas;
- Manutenção do carácter residencial da Área;
- Estudo de cor das fachadas;

Actividades

- Qualificar e diversificar as actividades de comércio;
- Intervenção nas fachadas comerciais (publicidade, toldos e *lettering*);
- Estudo da possibilidade de introdução de novas unidades comerciais, atendendo sempre à tipologia construtiva do edifício.



4. PROPOSTAS DE REQUALIFICAÇÃO, DO NÚCLEO ANTIGO DE ODIVELAS - ACCÇÃO PILOTO NO LARGO D. DINIZ

A realização, de um estudo de iluminação pública de um Núcleo Antigo, e neste caso o Núcleo Antigo de Odívelas, deve estabelecer à partida o consenso sobre as intenções de requalificação da zona prevendo, quais as intervenções definidas, como acções piloto e prioritárias e ponderando sempre que o resultado conjunto, não deverá somente aparecer, como o somatório de acções pontuais concretizadas, devendo existir uma linha condutora das intervenções no sentido da Reabilitação Integrada.

Assim, no conjunto do Núcleo Antigo de Odívelas encontramos uma diversidade de espaços públicos:

- Espaços Públicos Lineares: ruas, ruas de fronteira e travessas;
- Espaços Públicos Não Lineares: largos, alargamentos significativos de vias e pequenos largos.
- Espaços Públicos Confinantes com a Ribeira de Odívelas, espaços verdes de enquadramento.

Também em termos de iluminação, é necessário ponderar a questão dos edifícios de maior qualidade arquitectónica e a forma de os realçar destacar do conjunto envolvente, adoptando cores quentes ou frias (amarelos ou brancos) conforme as questões em vista.

O tipo de iluminação, do Núcleo Antigo, deve assumir características próprias obedecer à qualidade, reforçando o carácter destes espaços face ao fins de requalificação proposta, integrando na medida do possível, alguns elementos já existentes (nomeadamente algumas lanternas de fachada).

Existem ainda, ruas de comércio, onde não se deve proceder a uma iluminação exagerada, já que deverá ter-se em conta o contributo muito forte das montras e expositores.

Tendo sempre em conta que uma correcta iluminação pública dado o período em que acontece, dará sempre uma leitura de imagem urbana, com a qual se pretende, a valorização do conjunto

Considerando, que esta proposta de acção piloto, de intervenção, no Núcleo Antigo de Odivelas, irá interferir no ambiente urbano da zona, ela deverá ser sustentada e acompanhada de uma nova solução dos arranjos dos espaços públicos exteriores, de modo a permitir a sua fruição qualificada e potenciar a sua utilização como área de estadia, lazer e convívio, numa perspectiva de reabilitação conjunta da área do Largo D. Diniz numa 1ª fase, estendendo-se à Rua Guilherme Gomes Fernandes numa 2ª fase. Digamos assim, um novo suporte físico que assumirá nas suas vertentes fundamentais: tratamento de superfície de pavimentos, estrutura verde, mobiliário e equipamento urbano, com as características implícitas às funções identificadas.

CAPÍTULO IV - CALÇADA N.ª Sr.ª DO MONTE CARMO

1. Proposta de Pedonização

CAPÍTULO IV

CALÇADA N.ª Sr.ª DO MONTE CARMO

1. PROPOSTA DE PEDONIZAÇÃO

A concepção, integrada num conjunto de medidas de Reabilitação Urbana, é um elemento fundamental na criação destas áreas, ao que não são alheios factores de sucesso ou insucesso.

A localização apropriada e acessibilidade suficiente são factores intrínsecos ao seu sucesso bem como a necessidade de dispor de equipamento e materiais específicos de forma a propiciar o desenvolvimento de actividades sociais, culturais e de recreio.

A proposta sugerida, incluindo a pedonalização de uma zona - Calçada de Nossa Senhora do Monte Carmo - condicionando e regrando a circulação de veículos, na Rua Combatentes da Grande Guerra/Rua Guilherme Gomes Fernandes, mas introduzindo factores que conferem à área um carácter, de domínio pedonal, através da introdução de uma superfície de maior resistência na zona pavimentada, o que serve ao mesmo tempo para marcar a direcção e conferir maior segurança ao peão advertindo-o da possibilidade de tráfego de veículos, embora numa faixa bem demarcada em termos de pavimento.

Ampliação da área destinada aos peões e introdução de ritmo, através da arborização em alinhamento urbano.

A sugestão apontada para as superfícies, materiais, texturas, cores, durabilidade, obedecerá a critérios inerentes, não só com a fruição visual, a utilização e grau de intensidade por peões ou veículos e ainda a harmonização com os edifícios reabilitados.

Quanto à selecção de materiais, seguimos ainda, o princípio de que os custos de manutenção das superfícies, são geralmente na proporção inversa dos custos de aquisição.

Na área da estereotomia, cromatismo e aspecto estético, dada os vários tipos da área em presença, consideramos importante a cor, textura e tamanho dos materiais seleccionados, tendo em conta que numa ligeira variação da textura da superfície do mesmo material, uma estereotomia estudada, pode assegurar suficientes diferenças de cor/tons, sem contudo essas diferenças fazerem perigar a unidade do conjunto.

A proposta de avançar, inicialmente seguindo uma tática de intervenção que assenta, sobretudo, na sensibilização da população para as questões de Reabilitação - apoio fundamental, sem o qual, qualquer prática intervencionista, poderá resultar em completo fracasso. Avançando com a criação de casos de referência, como a requalificação do Largo D. Diniz e da Calçada de Nossa Senhora do Monte Carmo, como instrumentos indutores capazes de produzir resultados positivos, quanto à postura da população face à reabilitação do Núcleo Antigo.

Em estreito paralelismo com a recuperação dos edifícios (neste caso edifício destinado à Biblioteca Municipal) procede-se à recuperação dos espaços públicos, complementados com o mobiliário urbano, de forma a restituírem-se estas áreas às actividades lúdicas, e extensão natural dos espaços privados.

Neste quadro de preocupações e directrizes os espaços exteriores, são elementos importantes na revitalização de zonas urbanas consolidadas.

Desta forma, a sua reabilitação, deverá ter em conta a necessidade de os mesmos, continuarem a ser uma extensão natural dos espaços privados, carecendo na maioria dos casos, de mobiliário urbano adequado.

O mobiliário urbano, poderá, assim ser definido como um conjunto de objectos de apoio à boa utilização dum espaço urbano e com funções de estar, lazer, protecção, informação e comunicação, comércio e abastecimento.

O programa a que deverá obedecer este mobiliário urbano, configurando um desenho próprio, já que urge tratar espaços de rua, recentemente ganhos para a usufruição do peão, deve caracterizá-los, de modo mais efectivo, como zonas de lazer e estar, contribuindo para a revitalização desses mesmos espaços.

CAPÍTULO V - ACÇÕES COMPLEMENTARES AO PROJECTO DE INTERVENÇÃO NA RIBEIRA DE ODIVELAS

- 1. Objectivos**
- 2. Caudais de Cheia e Estudo Hidrológico**
- 3. Caracterização e Dimensionamento Hidráulico**
- 4. Definição Planimétrica e Perfil Longitudinal**
 - 4.1. Sector 5**
 - 4.2. Açudes**
 - 4.3. Esporões**
 - 4.4. Muros de Suporte de Terras**
 - 4.5. Estabilização de Muros Existentes**
 - 4.6. Valas de Drenagem e Colectores de Encosta**
- 5. Acções Complementares de Valorização**
- 6. O Núcleo Antigo e a Integração Paisagística, da Ribeira de Odivelas**

CAPÍTULO V

ACÇÕES COMPLEMENTARES AO PROJECTO DE INTERVENÇÃO NA RIBEIRA DE ODIVELAS

1. OBJECTIVOS

O Projecto de Intervenção na Ribeira de Odivelas, inserido no Projecto de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Tejo, na sequência do Projecto de Controlo de Cheias da Região de Lisboa, do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais e I.N.A.G., apresenta no Projecto de Execução as acções preconizadas, que se destinam sobretudo a corrigir:

- o acentuado declive do talvegue;
- o elevado efeito erosivo;
- a meandrização do leito;
- a pequena secção de vazão de alguns atravessamentos;
- a instabilidade de algumas encostas e taludes;

e, constam das seguintes obras:

- definição da secção transversal regularizada do leito menor;
- construção de pequenos açudes de 1 a 1,5m de altura;
- reforço das fundações dos muros e taludes existentes;
- estabilização de alguns troços curvos com pequena alteração do traçado em planta da linha de água;
- construção de esporões nas zonas de maior meandrização;
- construção de muros longitudinais nos troços de taludes instáveis;
- estabilização de encostas com valas, corta-águas.



2. CAUDAIS DE CHEIA E ESTUDO HIDROLÓGICO

Está definida, a construção do açude de regularização de caudais na Ponte da Bica, sendo, no extremo final da Ribeira de Odivelas a regularização na confluência com

o Rio da Costa, a executar alguns metros para montante da actual e corresponderá a um rebaixamento da Ribeira de Odivelas, de cerca de 3m.

Os caudais de dimensionamento do Projecto de Execução resultam de dois factores:

- atenuação de caudais pelo açude de Ponte de Bica;
- calibração (redução) com os valores calculados no *Plano Geral de Intervenção para a Regularização Fluvial e Controle de Cheias da Bacia Hidrográfica do Rio Trancão*, da H.P..



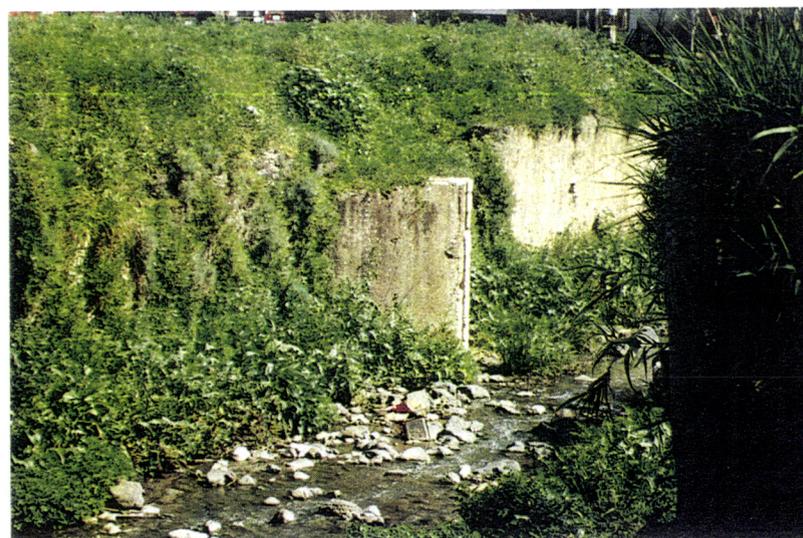
3. CARACTERIZAÇÃO E DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO

O curso de água em análise, apresenta um leito menor, com características variadas ao longo do seu traçado. O declive longitudinal do talvegue, é de uma forma geral elevado, apresentando no entanto troços de declive reduzido, como é o caso do sector 5, confinante com o Núcleo Antigo da Cidade.

A largura de rasto da Ribeira é também muito variável, alternando zonas com cerca de 8m de largura, com outras de 3 e 4m.

Predominantemente, nos troços superior e inferior, a Ribeira, encontra-se limitada por muros que se desenvolvem numa ou nas duas margens. Nestas zonas o traçado da linha de água regularizada, será praticamente coincidente com o existente, já que os muros servem em muitos trechos, de limites de quintais ou mesmo de habitações.

Atendendo, ao elevado declive da linha de água, o material transportado correspondente ao caudal sólido, é bastante grosseiro. As elevadas velocidades atingidas pelo escoamento impedem que os sedimentos, mais finos fiquem estáveis no fundo. Esta situação, conduz a uma erosão progressiva do talvegue, ao descalçamento dos muros e à instabilidade dos taludes. (Fot. 116 a 118)



Fot. 116 a 118 - Ribeira, com Leito de Características Variadas

4. DEFINIÇÃO PLANIMÉTRICA E PERFIL LONGITUDINAL

Na definição do traçado planimétrico, foram tidos em consideração os seguintes factores:

- minimização das interferências nas zonas de ocupação urbana;
- minimização dos volumes de aterro e de escavação associados às obras a projectar;
- garantia de condições hidráulicas, adequadas ao bom funcionamento do curso de água regularizado, nomeadamente a redução do declive do talvegue, o alargamento de curvas de pequeno raio, a meandrização do leito e a definição de uma secção transversal estável.

O traçado em planta da linha de água é praticamente coincidente com o existente. O sector 5, terá traçado idêntico até ao perfil 48, num trecho de atenuação de curvatura entre o perfil 48 e 51 e novamente para jusante até ao perfil 64, num trecho de traçado em planta, a manter.

A jusante deste perfil tem início a adaptação do traçado existente à nova confluência do Rio da Costa.

A Ribeira de Odivelas, apresenta declive longitudinal, muito acentuado, o que originou a preconização da uniformização do declive e ainda a construção de açudes permeáveis, em gabiões perpendiculares ao escoamento que terão como função, atenuar a energia do escoamento e retenção de material sólido.

O escoamento, terá então de vencer pequenas quedas, que devido à turbulência associada, conduzirá a uma redução de velocidade e consequentemente de energia específica.

Junto dos atravessamentos, não se consideram subidas ou descidas das cotas de fundo pois as primeiras reduziriam o vão útil e as segundas poderiam instabilizar as fundações das obras de arte.

As secções transversais apresentam, genericamente, forma trapezoidal com rasto definido por perfil em V com obras de declive 1:8.

Esta configuração assegura o bom funcionamento do leito para caudais de estiagem, conduzindo o escoamento e impedindo a sua divagação e meandrização ao longo da largura do rasto.

A forma da secção transversal do leito menor, foi considerada trapezoidal, em todos os trechos onde não existam restrições. O declive proposto para taludes é de 1:2 e 1:1,5.

A largura de rasto do leito menor, variará entre os 4,5m no sector 0 e 11m no sector 5.

Ao longo de toda a linha de água, procurou-se compatibilizar a melhor eficiência hidráulica do leito com o ajustamento da secção regularizada à secção original.

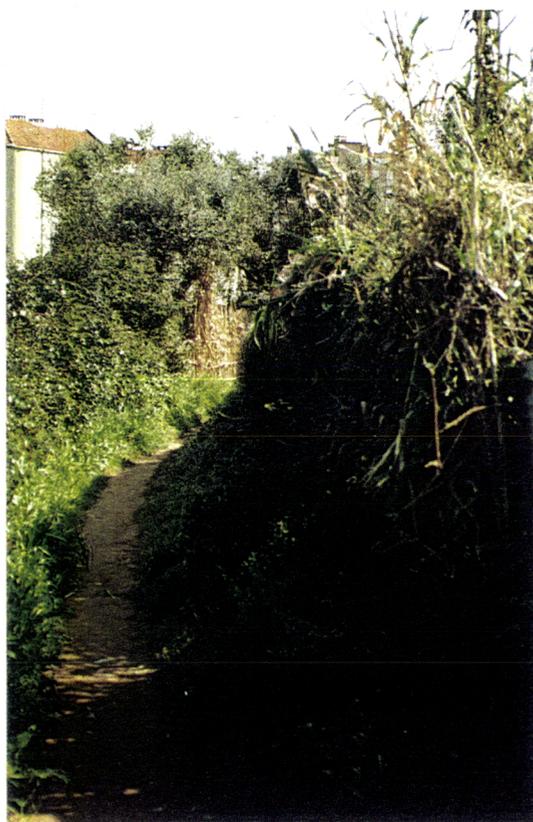
Relativamente ao material que constituirá o revestimento do rasto e dos taludes do leito menor propõem-se secções não revestidas com fundo e taludes em terra, com pequenas excepções, nas zonas de maior velocidade e na zona de confluência com o Rio da Costa, onde serão constituídos por gabiões, ou revestidos com colchões RENO.

4.1. SECTOR 5

Este sector, desenvolve-se entre o atravessamento em Odivelas P01 (Ponte do Arroja) e o extremo final do troço de intervenção, o qual coincide com a nova confluência do Rio da Costa.

Este troço, desenvolve-se dentro da zona urbana de Odivelas, onde o curso de água está já delimitado por muros de betão armado. Aqui a intervenção será mínima, a Ribeira tem o seu traçado estabilizado e definido. (Fot. 119 a 122)

Até ao Perfil P48, Zona do Núcleo Antigo, a Ribeira desenvolve-se ao longo de muro de betão armado na margem esquerda (Instituto de Odivelas), e talude natural na margem direita. A largura de fundo é de cerca de 8m e o declive de fundo $i=2,7\%$. Neste trecho será construído um açude (26).



Fot. 119 a 122 - Ribeira, na Área Urbana
(Margens Direita e Esquerda)

Do Perfil P48 ao P60 a Ribeira atravessa a zona central de Odivelas. A secção transversal tipo, é predominantemente rectangular, definido por bancos de betão armado. O declive do fundo varia, entre 2,2% e 1,3% na zona final. A largura do rasto varia de 10 a 11m. Neste troço só existe um açude na zona superior (27).

4.2. AÇUDES

Para a estabilização da linha de água e dissipação da energia do escoamento, considera-se a construção de açudes de consolidação e destinam-se à fixação de perfis de equilíbrio, reduzindo fenómenos directos de erosão progressiva no leito e nos taludes e a promover o suporte de margens instáveis, dada a caracterização do curso de água em presença, em que ocorre, transporte e deposição de materiais, arrancados ao leito e às margens.

4.3. ESPORÕES

Para evitar os processos de instabilização dos taludes associados à erosão provocada pelo escoamento preconizou-se a construção de esporões, em que a disposição utilizada foi perpendicular ao escoamento.

4.4. MUROS DE SUPORTE DE TERRAS

Em vários trechos, da linha de água a regularizar há necessidade de construir muros marginais para suporte de taludes instáveis ou para condução eficiente do escoamento. Para melhor resistirem às deformações, os muros serão em gabiões, dispostos com as suas maiores faces perpendiculares à margem.

Nas zonas, em que existem troços, com muros marginais em betão armado alternados com taludes instáveis em terra, considerou-se que a estabilização dos taludes seria efectuada com recurso a trechos de muro em betão armado. No entanto, esta solução é reduzida ao mínimo possível, já que os gabiões oferecem melhores condições de drenagem dos terrenos marginais, melhor adaptação a possíveis deformações do terreno e melhor enquadramento paisagístico.

4.5. ESTABILIZAÇÃO DE MUROS EXISTENTES

No caso da Ribeira de Odivelas, verifica-se que a maioria dos muros marginais existentes, se encontra com as fundações completamente descalças, e ainda nos encontros das pontes, pontões ou passadiços.

Assim, há que promover o reforço de fundações, tornando-se esta uma medida face à sua extensão, a implementar, com extrema importância.

4.6. VALAS DE DRENAGEM E COLECTORES DE ENCOSTA

A necessidade de tornar estável uma dada área potencialmente sujeita a deslize ou escorregamento, passa pela implementação de um sistema de drenagem ao longo da encosta como medida preventiva constituída:

- isolamento da zona superior das áreas sujeitas a deslizamento de águas provenientes do espaço adjacente, afim de reduzir, os escoamentos subterrâneos e superficiais ao longo da encosta;
- melhoramento da drenagem ao longo de toda a encosta, através de uma rede de valas de drenagem que descarregam em colectores de encosta.



5. ACÇÕES COMPLEMENTARES DE VALORIZAÇÃO

As acções complementares, contidas, na proposta de Salvaguarda e Reabilitação do Núcleo Antigo de Odivelas, enquadram-se no predisposto no P.D.M., Espaços Urbanos, Subsecção VI, Verde Urbano de Protecção e Enquadramento, Artº 61º e Artº 62º.

"Artº 61º - As áreas destinadas a verde urbano equipado, destinam-se à implantação de espaços verdes, podendo estes ser complementados com construções relativas a equipamentos desportivos, de recreio e lazer e a instalações de apoio (cafés, restaurantes, quiosques, esplanadas, etc.), sem prejuízo do disposto na legislação da REN. (Fot. 123 a 125)

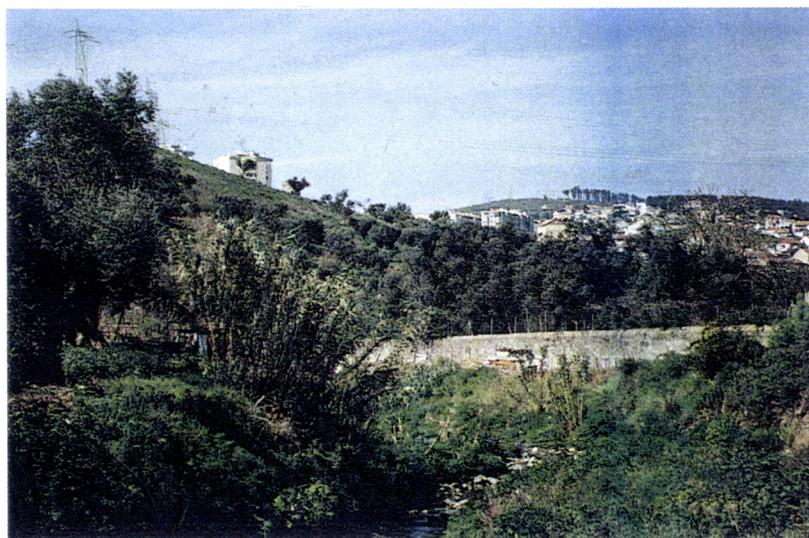
Artº 62º - 1 - As áreas destinadas a verde urbano, de protecção e enquadramento deverão ter um revestimento adequado às funções de protecção e enquadramento propostas.

2 - Nestas áreas não serão autorizadas novas construções, excepto as instalações de apoio, referidas no artigo anterior."

Com base nos objectivos propostos, foram desenvolvidos pela D.G.R.N. os seguintes quadros, 1 e 2, no Estudo das Cheias da Região de Lisboa.

Quadro 1 - Matriz de Compatibilização entre Áreas com Condicionantes Específicos e Ocupação Edificada

	Áreas Inundadas	Áreas de Acumulação	Máxima Filtração	Solos Elevada Potencialidade Agrícola	Instabilidade de Vertentes	Declives Superiores a 25%	Elevado Risco de Erosão	Cabeceiras c/ Risco Erosão	Área de Retenção
Áreas Inundadas	1								
Áreas de Acumulação	1	1							
Máxima Infiltração	1	1	2						
Solos Elevada Potencialidade Agrícola	1	1	1	2					
Instabilidade de Vertentes	1	1	1	1	1				
Declives Superiores a 25%	1	1	2	2	1	2			
Elevado Risco de Erosão	1	1	2	2	1	2	2		
Cabeceiras com Risco Erosão	1	1	2	2	1	2	2	3	
Área de Retenção	1	1	2	2	1	2	2	3	3



Fot. 123 a 125 - Margens da Ribeira; Espaços de Verde Urbano de Recreio e Lazer

Quadro 2 - Matriz de Compatibilização entre Áreas com Condicionantes Específicos e Tipos de Coberto Vegetal

	Culturas Arvenses	Culturas de Regadio	Pomar, Vinha, Oival	Matos Incultos	Folhosas	Fritas e Outras Herbáceas	Eucaliptal
Riscos de Erosão Elevados (> 150 ton/ha/anos)	1	1	1	2	3	3	2
Cabeceiras das Linhas de Água	1	1	1	2	3	3	2
Áreas de Infiltração Máxima	3	3	3	3	*	*	*
Solos Classificados na R.A.N.	3	3	3	2	1	1	1

Nota: (*) Não Ocorre



6. O NÚCLEO ANTIGO E A INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA, DA RIBEIRA DE ODIVELAS

O Núcleo Antigo de Odívelas, apresenta-se limitado a Poente pela Ribeira de Odívelas, e o conjunto de encostas da Arroja, assim, na proposta de Salvaguarda e Valorização, a Zona de Intervenção deverá estender-se às zonas de enquadramento das encostas, cobrindo áreas com declives acentuados, para as quais se prevê, de uma forma genérica, uma ocupação com árvores de flora natural ou tradicional portuguesa, e que incluirá algum equipamento de convívio e recreio nas clareiras. É proposta, ainda a zona de enquadramento paisagístico e protecção da linha de água, para a qual se prevê uma ocupação exclusivamente vegetal, apropriada às condições ecológicas específicas da zona, face às obras mínimas de correcção do leito, propostas no projecto do I.N.A.G..

Consideramos, assim que a estratégia de arborização destas zonas, complementares ao Núcleo Antigo é um factor determinante para o ordenamento da Zona de Intervenção, sendo a vegetação, responsável pela legibilidade do núcleo, face ao desenvolvimento do edificado de cêrcea elevada na envolvente, e à sua localização numa zona de vale.

Assim, para a pretendida reabilitação da área antiga, a vegetação torna-se um complemento fundamental da recuperação ambiental e constitui um dos suportes mais sólidos e estruturais da paisagem urbana ainda existente na zona Poente, onde essa qualidade, do verde contínuo, ganha importância. (Fot. 126 a 128)

As vantagens da introdução de vegetação arbórea no espaço urbano, são de três ordens: ecológica, social e paisagística.

- As modificações ecológicas introduzidas pela vegetação afectam a radiação solar que atinge os espaços abertos, com consequências da temperatura e nas brisas, melhorando o clima dos espaços exteriores na cidade. Através de cortinas de vegetação, também permite reduzir o desconforto criado pelo ruído e o nível de poeiras.
- Benefícios sociais e paisagísticos são os primeiros produtos da criação de espaços de conforto através da presença de vegetação no meio urbano. Para estes espaços há uma apetência, comprovada, das populações urbanas. A presença de uma simples árvore com sombra, por baixo da qual foram colocados bancos e onde quotidianamente se dão trocas sociais entre os habitantes de uma zona antiga, é património dos cidadãos e deve ser valorizado pela qualidade social. É também comprovado, que os espaços arborizados e equipados, proporcionando o encontro espontâneo das populações urbanas, contribuem para o desenvolvimento de uma cultura urbana, fundamental para o equilíbrio destas populações e para a criação de uma memória colectiva.
- Do ponto de vista paisagístico, as praças e as ruas arborizadas constituem elementos de referência para a imagem da cidade, criando pontos para a identificação dos percursos e dos espaços no *uso* da cidade. A contribuição da componente, vegetação arbórea, para a qualidade cénica da cidade é inquestionável, e tem vindo a ser progressivamente mais valorizada no enquadramento do património arquitectónico e no equilíbrio criado entre os espaços naturais e os espaços construídos na cidade.



Fot. 126 a 128 - Valorização Paisagística da Encosta da Arroja

Estes princípios são tomados em consideração na criação de uma qualidade urbana onde a presença da natureza passa, por um plano de arborização consistente e prioritário nas acções de reabilitação, na proposta de Salvaguarda e Valorização do Núcleo Antigo de Odivelas.

◆ **Zona Ribeirinha**

A arborização estará ligada à flora da mata ripícola, englobando percursos pedonais ao longo da margem direita, com bolsas laterais de paragem permitindo a criação de pontos de estadia estudados em função das vistas e com pontes de ligação aos eixos estruturantes do Núcleo Antigo.

Mata ripícola:

- *Fraxinus* (Feixo);
- *Populus Sp* (Choupo);
- *Alnus Glutinosa* (Amieiro);
- *Salix Alba* (Salgueiro);
- *Ulmus Pumila* (Ulmeiro);

◆ **Zona de Encostas**

A grandiosidade do espaço descendo até à Ribeira, exige do elemento verde o equilíbrio entre a sobriedade das formas e a criação de uma perspectiva consistente. Pode criar-se o contraste de formas colunares e arredondadas bem como a folhagem prateada recortada em folhagem escura, embora o jogo de contrastes se reduza a um número mínimo de combinações.

- *Olea Europeia* (Oliveira);
- *Olea Europeia Sylvestris* (Zambujeiro);
- *Cupressus Sempervirens* (Ciprestes);
- *Magnolia Grandiflora* (Magnolia);
- *Prunus Dulcis* (Amendoeira);
- *Taxus Baccata* (Teixo).

◆ **Zona Singulares**

Nestas zonas o relevo (encostas), a proximidade da água (Ribeira) ou a presença de elementos construídos marcantes (Mosteiro de S. Diniz) e o seu carácter intrínseco deverá orientar os estudos de forma a encontrar-se para cada caso, de modo a acentuá-lo, o carácter do espaço, reforçado através da vegetação arbórea.

ÍNDICES REMISSIVOS

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
PARTE I - METODOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO DO NÚCLEO ANTIGO DE ODIVELAS	
CAPÍTULO I - A CIDADE E O PATRIMÓNIO	
Figura 1 - Núcleo Antigo de Odivelas	22
CAPÍTULO II - A CIDADE ANTIGA NO PRESENTE	
Figura 2 - Odivelas, 1951	42
Figura 3 - Área Urbana de Odivelas	49
CAPÍTULO III - O SUPORTE FÍSICO	
Figura 4 - Conjuntos Litológicos-Estratigráficos no Concelho de Loures	57
Figura 5 - Intensidades Sísmicas, no Concelho de Loures	62
Figura 6 - Tipo de Solos na Bacia de Odivelas	66
Figura 7 - Projecto de Regularização da Ribeira de Loures, 1760	70
Figura 8 - Impacte Ambiental	75
CAPÍTULO IV - A POPULAÇÃO E A ACTIVIDADE	
Figura 9 - Pirâmides Etárias da Freguesia e do Núcleo Antigo de Odivelas	
CAPÍTULO V - EVOLUÇÃO DE ODIVELAS	
Figura 10 - Largo D. Diniz - 1947	100
Figura 11 - Largo D. Diniz, em finais da década de 40	118
PARTE III - ESTUDO DE CASOS	
CAPÍTULO II - A QUINTA DA MEMÓRIA E A CASA DO ARCEBISPO	
Figura 12 - Casa do Arcebispo	256

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

	Pág.
PARTE I - METODOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO DO NÚCLEO ANTIGO DE ODIVELAS	
CAPÍTULO I - A CIDADE E O PATRIMÓNIO	
Fotografia 1 - Odívelas Panorâmica (Vista Sul)	35
Fotografia 2 - Odívelas Panorâmica (Vista Norte)	37
CAPÍTULO IV - A POPULAÇÃO E A ACTIVIDADE	
Fotografias 3 a 6 - Locais de Sociabilidade	88
Fotografias 7 a 10 - Reabilitação de Sociabilidade	90
CAPÍTULO V - EVOLUÇÃO DE ODIVELAS	
Fotografias 11 a 14 - Mosteiro S. Diniz	101
Fotografias 15 a 18 - Toponímia	104
Fotografias 19 a 21 - O Mosteiro e Quintas	105
Fotografias 22 a 25 - Toponímia	108
Fotografias 26 a 28 - Azulejaria	109
Fotografias 29 a 32 - Igreja e Mosteiro	115
PARTE II - PROPOSTA DE SALVAGUARDA DO NÚCLEO ANTIGO DE ODIVELAS	
CAPÍTULO I - SALVAGUARDA E REABILITAÇÃO DO NÚCLEO HISTÓRICO DE ODIVELAS	
Fotografias 33 a 36 - Reabilitação do Edificado	128
Fotografias 37 a 39 - Reabilitação da Imagem do Núcleo	134
CAPÍTULO II - A PROTECÇÃO DO PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO	
Fotografias 40 a 43 - Tecido Edificado	148
Fotografias 44 a 46 - Classificação do Edificado	151
Fotografias 47 a 49 - Tipologias Edificatórias	158
Fotografias 50 a 52 - Descaracterização do Edificado	160
Fotografias 53 a 55 - Edifícios em Mau Estado de Conservação	162
ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS	314

	Pág.
CAPÍTULO III - AMBIENTE URBANO	
Fotografias 56 a 58 - Ambiente Urbano	167
CAPÍTULO IV - INFRAESTRUTURAS	
Fotografias 59 a 61 - Deterioração do Edificado e do espaço Urbano	173
CAPÍTULO V - ESPAÇOS PÚBLICOS	
Fotografias 62 a 65 - Espaços Públicos - Ruas Essencialmente Pedonais	181
Fotografias 66 a 68 - Elementos Significativos da Estrutura Edificada	190
CAPÍTULO VI - ESTRUTURA GLOBAL DA PAISAGEM	
Fotografias 69 a 71 - Estrutura e Percursos	193
Fotografias 72 a 75 - Ribeira de Odivelas	196
Fotografias 76 a 78 - Ribeira de Odivelas	202
PARTE III - ESTUDO DE CASOS	
CAPÍTULO I - O MEMORIAL	
Fotografias 79 a 82 - Memorial	219
Fotografias 83 a 85 - O Memorial e a Poluição Atmosférica	223
Fotografias 86 a 88 - O Memorial e Alteração da Rocha	228
Fotografias 89 a 91 - O Memorial e os Metais	234
CAPÍTULO II - A QUINTA DA MEMÓRIA E A CASA DO ARCEBISPO	
Fotografias 92 a 94 - Casa do Arcebispo	247
Fotografias 95 a 97 - Tipos de Alvenaria	261
Fotografias 98 a 100 - Soluções Construtivas	264
Fotografias 101 a 104 - Pormenores Construtivos	265
Fotografias 105 a 109 - Paramentos	267
Fotografias 110 a 112 - Tipos de Vãos	270
CAPÍTULO III - REQUALIFICAÇÃO DO LARGO D. DINIZ	
Fotografias 113 a 115 - Largo D. Diniz - Estacionamento	289
CAPÍTULO V - A ACÇÕES COMPLEMENTARES AO PROJECTO DE INTERVENÇÃO NA RIBEIRA DE ODIVELAS	
Fotografias 116 a 118 - Ribeira e Características do Leito	300
Fotografias 119 a 122 - Ribeira na Área Urbana	303
Fotografias 123 a 125 - Ribeira - Espaço de Verde Urbano	307
Fotografias 126 a 128 - Valorização Paisagística da Encosta da Arroja	310
ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS	315

ÍNDICE DE CARTOGRAFIA

	Pág.
PARTE II - PROPOSTA DE SALVAGUARDA DO NÚCLEO ANTIGO DE ODIVELAS	
CAPÍTULO I - SALVAGUARDA E REABILITAÇÃO DO NÚCLEO HISTÓRICO DE ODIVELAS	
Carta 1 - Delimitação da Área de Intervenção	125
Carta 7 - número de Fogos	130
Carta 11 - Actividades	132
carta 4 - Épocas do Edificado	140
CAPÍTULO II - A PROTECÇÃO DO PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO	
Carta 2 - Identificação de Quarteirões	146
Carta 5 - Volumetria do Edificado	154
Carta 6 - Conservação do Edificado	
CAPÍTULO VI - ESTRUTURA GLOBAL DA PAISAGEM	
Carta 3 - Toponímia	185
Carta 12 - Tipos de Espaço	188
Carta 9 - Espaços Privado e Público	191
Carta 10 - Espaços Públicos	194
Carta 13 - Proposta - Estrutura Global	198
Carta 14 - Proposta - Estrutura Ecológica	

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ACTAS DAS 1^{as} JORNADAS LUSO-BRASILEIRAS DO PATRIMÓNIO, Lisboa, 1984.

ACTAS DO 1º ENCONTRO SOBRE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO, L.N.E.C., Lisboa, 1985.

ACTAS DO COLÓQUIO VIVER (N)A CIDADE, Lisboa, 1991.

ACTAS DO 2º ENCORE, L.N.E.C., Lisboa, 1994.

ACTAS DO 1º COLÓQUIO HABITAR, *Reabilitação Urbana*, L.N.E.C., Lisboa, 1996.

ACTAS DO VII CONGRESSO IBEROAMERICANO DE URBANISMO, Pamplona, 1996.

AFONSO, Maria do Carmo, *Hortas e Hortelões de Lisboa*, in *Agros*, Revista da Associação de Estudantes de Agronomia, Número 4, Ano 59, Lisboa, 1978.

AGUIAR, José, *A Reabilitação de Edifícios Habitacionais. Critérios e Metodologias de Intervenção*, L.N.E.C., Lisboa, 1990.

AGUIAR, José; OLIVEIRA, Sousa e CABRITA A. M. Reis, *Análise do Parque Habitacional de Lisboa. Levantamento da Zona Ribeirinha, Sector Ocidental*, L.N.E.C., Lisboa, 1993.

AGUIAR, José, *Dificuldades na Conservação e Reabilitação do Património Português*, Sociedade e Território, Número 21, Lisboa, 1995.

AGUIAR, José, *Tradição e Inovação na Cidade, Práticas de Conservação e Reabilitação Urbana*, Seminário, Mestrado em Desenho Urbano, I.S.C.T.E., Lisboa, 1995.

AIRES-BARROS, Luís, *Alteração e Alterabilidade das Rochas*, INIC, I.N.C.M., Lisboa, 1991.

ALMEIDA, Carlos Rebello Marques, *As hortas Abastecedoras de Lisboa*, Lisboa, 1942.

AMOROSO, G. G. e FASSINA, V., *Stone Decay and Conservation Elsevier*, Amsterdam, 1983.

ANTUNES, A. Rosa, *Contribuição para a Definição de Necessidades Sociais a Nivel Quotidiano numa Área Urbana. Práticas Sociais Quotidianas e Apropriação Social do Espaço*, I.N.C. GURPLAM 5, Lisboa, 1991.

ANUÁRIO CLIMATOLÓGICO DE PORTUGAL, Volume XLII, Ano de 1988, I Parte, *Observações de Superfície*, I.N.M.G., Lisboa, 1993.

APPLETON, João A. S., *Edifícios Antigos - Contribuição para o Estudo do seu Comportamento e das Acções de Reabilitação a Empreender*, L.N.E.C., Lisboa, 1991.

APPLETON, João; AGUIAR, José e CABRITA, António Reis, *Manual de Apoio à Reabilitação dos Edifícios do Bairro Alto*, C.M.L./L.N.E.C., Lisboa, 1992.

ARAÚJO, Ilidio, *O Jardim em Portugal*, Lisboa.

AZEDO, Maria Antonieta Soares de, *Dom Diniz e o Mosteiro de Odivelas*.

AZEVEDO, Carlos de; FERRÃO, Julieta e GUSMÃO, Adriano, *Monumentos e Edifícios Notáveis no Concelho de Loures*, Edição Câmara Municipal de Loures, Lisboa, 1983.

AZEVEDO, Carlos, *Solares Portugueses*, Lisboa, 2ª Edição, 1988.

BARBOSA, Inácio Vilhena, *Archivo Pittoresco*, Volume V e VI, Lisboa, 1863.

BARROS, Luís Aires, *Os Monumentos e a Doença da Pedra*, e *Colóquio/Ciência*, Ano 3, Número 9, Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

BENAYAS, Sofia, *El Centro Urbano de Sevilla*, Diputacion Provincial de Sevilla, 1989.

BOLETIM CULTURAL DA JUNTA DISTRITAL DE LISBOA, Números LXI e LXII, IIª Série, 1964.

BOLETIM DO INSTITUTO HISTÓRICO DA ILHA TERCEIRA, *Textos Internacionais sobre a Preservação e Valorização do Património*, Volume XLIV, 1986.

BOLETIM DA JUNTA DE PROVÍNCIA, *Estremadura*, Série IIª, Número VII, 1944.

BRANCO, Isabel Abecassis Castel, e Outros, *Hortas Urbanas em Lisboa*, Estudo Exploratório, M.P.R.U., 1984.

BRANCO, J. Paz, *Manual do Pedreiro*, L.N.E.C., Lisboa, 1981.

BRANDÃO, Fr. Francisco, *Monarquia Lusitana*, 5ª Parte.

BRANDÃO, Raúl, *Guia de Portugal*, 1º Volume

BRANDI, Cesari, *Teoria de la Restauracion*, Alianza Editorial, Madrid, 1993.

CABRAL, Francisco Caldeira e TELES, Gonçalo Ribeiro, *A Árvore*, Lisboa, 1960.

CABRAL, Francisco Caldeira, *Fundamentos da Arquitectura Paisagística*, I.C.N., Lisboa, 1993.

CABRITA, A. M. Reis e ALHO, Carlos, *Cartas e Convenções Internacionais sobre o Património Europeu*, L.N.E.C., Lisboa, 1986.

CABRITA, A. M. Reis, *Reabilitação de Edifícios de Habitação*, Doc. 1, Critérios para a Definição de Níveis de Qualidade, I.T.E. 18, L.N.E.C., Lisboa, 1987.

CABRITA, A. M. Reis, *Reabilitação de Edifícios de Habitação. Reabilitação da Compartimentação Interior*, L.N.E.C., Lisboa, 1987.

CABRITA, A. M. Reis, *Patologia e Reabilitação dos Espaços na Habitação*, L.N.E.C., Lisboa, 1987.

CABRITA, António Reis e ALHO, Carlos, *Reabilitação de Edifícios de Habitação*, Doc. 1, Critérios para a Definição de Níveis de Qualidade, I.T.E. 18, Lisboa, 1987.

CABRITA, A. M. Reis e AGUIAR, José, *Monografia Portuguesa sobre Inovação e Reabilitação de Edifícios*, I.T.E. 17, Lisboa, 1988.

CABRITA, A. R.; AGUIAR, J. e APPLETON, J., *Manual de Apoio à Reabilitação do Bairro Alto*, C. M. Lisboa, L.N.E.C., Lisboa, 1993.

CABRITA, Helder; CARDOSO, Homem, *Tratado da Grandeza dos Jardins em Portugal*, Lisboa, 1987.

CADERNOS MUNICIPAIS - Número 12, Lisboa, 1981.

CADERNOS S.P.P.C. - Números 1 e 2, Évora, 1996.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÉVORA, *Programação de Recuperação do Centro Histórico de Évora*, Évora, Câmara Municipal de Évora., 1982.

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA, *Reabilitação Urbana dos Núcleos Históricos*, Edição, 1993.

CAMPOS, Vítor, *Estratégias de Intervenção Urbanística num Contexto de Recursos Muito Escassos*, Memória 777, Lisboa, 1992.

CAMPOS, Vítor, *Orientações Metodológicas para Início da Elaboração de um Plano de Pormenor*, I.N.C. GURPLAM 7, Lisboa, 1992.

CARVALHO, António, *Reflexão sobre as Depradações e a Defesa do Património Natural e Edificado de Odiveiras*, Boletim Cultural, Câmara Municipal de Loures, Ano I, Número 1, 1987.

CARVALHO, Jorge, *Évora, Administração Urbanística*, Câmara Municipal de Évora, 1990.

CASTRO, Elda de e CRAVO, Maria do Rosário, *A Civilização e a Deterioração dos Monumentos de Pedra*, L.N.E.C., Lisboa, 1987.

CASTELS, Manuel, *Las Question Urbaine*, Edicion Maspero, Paris, 1973.

CATÁLOGO DAS ROCHAS ORNAMENTAIS PORTUGUESAS, Volumes I, II e III.

CENSO 1991 - I.N.E., Freguesia de Odivelas.

CIARDINI, F. e FALINI, P., *Los Centros Historicos, Politica Urbanistica y Programas de Actuacion*, Barcelona, Arquitectura/Perspectivas, Gustavo Gili, 1983.

CIUDAD Y TERRITORIO - ESTUDOS TERRITORIALES, M.O.P.T.M.A., III (104), 1995.

CHOAY, Françoise, *L'Allegorie du Patrimoine*, Seuil, Paris, 1992.

CONSIDERAÇÕES SOBRE MEDIDAS CAUTELARES PARA A DIMINUIÇÃO DOS RISCOS SÍSMICOS EM CENTROS URBANOS ANTIGOS, L.N.E.C., Lisboa, 1990.

COOPER, T. P., *The Effects of Air Pollution on Historic Buildings and Monuments*, European Community, R & D On Environmental Protection Research Reviews, CEC, 1989.

COSTA, Américo, *Dicionário Chorográfico de Portugal Continental e Insular*, Volume III, Porto, 1943.

COLÉGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID, Curso de Reabilitacion, Tomo 1 a 10, Madrid, 1984.

DOYON, Georges e HUBRECHT, Robert, *L'Architecture Rurale et Bourgeoise en France*, Paris, 1942.

ECO, Umberto, *Como se faz uma Tese, em Ciências Humanas*, Colecção biblioteca Editorial, Textos Universitários Nº 41, Lisboa, 1982.

ECOS DE LOURES, Nº 25, 15/03/1951.

ESCUDEIRO, Irene, *Análise Social da População de Odivelas*, Loures, 1996.

ESTUDO DAS CAUSAS DAS CHEIAS NA REGIÃO DE LISBOA, D.G.R.N.-M.P.A.T., Lisboa, 1989.

FADEPA, *Centro Histórico. Plano de Salvaguarda e Recuperação*, Beja, 1981.

FIGUEIREDO, Borges de, *O Mosteiro de Odivelas*.

FROIDEVAUX, Yves-Marie, *Techniques de L'Architecture Ancienne*, Bruxelles, 1985.

GAGO, Maria Amélia Corrêa e PEREIRA, L. V., *Informação Sócio-Económica para Planeamento Municipal. A Perspectiva de algumas Municipalidades sobre a Promoção do Desenvolvimento Local*, ITGURPLAM 1, Lisboa, 1990.

GONÇALVES, F., *Evolução Histórica do Direito do Urbanismo em Portugal*, I.N.C. GURPLAM 1, Lisboa, 1989.

GONÇALVES, M. J., *Património Cultural Edificado*, Boletim Cultural, Nº 1, Loures, 1987.

HARVEY, John, *Conservation of Buildings*, John Baker, London, 1973.

HENRIQUES, Fernando, *A Conservação do Património Histórico Edificado*, Memória 775, Lisboa, 1991.

HENRIQUES, Fernando, *Humidades em Paredes*, L.N.E.C., 1994.

ISAC, Angel, *Duas Décadas de Cultura e Políticas de Reabilitação - O Chiado Lisboa*, Catálogo da Exposição, Granada, 1994.

JORNAL ARQUITECTOS Nº 136/137, A.A.P., *Reabilitação/Conservação*, Lisboa, 1994.

JORNAL ARQUITECTOS Nº 147, A.A.P., *Recuperação, Reutilização, Reabilitação*, Lisboa, 1995.

JORNAL ARQUITECTOS Nº 151, A.A.P., *Lisboa, Bairros Históricos*, Lisboa, 1995.

JORGE, Virgolino, *Princípios de Salvaguarda do Património Monumental*, Correio da Natureza Número 17, Lisboa, 1992.

LAMAS, A. R. Garcia, *Salvaguarda e Valorização do Património Construído*, Sociedade e Território Número 21, Lisboa, 1995.

LAMAS, José M. Ressano Garcia, *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*, F.C.G./J.N.I.C.T., Lisboa, 1993.

LEAL, A. Barbosa Pinho, *Portugal Antigo Moderno*.

L.N.E.C., *Monografia Portuguesa sobre Inovação e Reabilitação de Edifícios*, L.N.E.C., Lisboa, 1988.

L.N.E.C., *Medidas Cautelares de Segurança contra Incêndios em Centros Urbanos Antigos*, L.N.E.C., Lisboa, 1989.

LOBO, Manuel, *Estatísticas Urbanas - Disponíveis de Indicadores*, Seminário sobre Problemas Urbanos, CIUR, Coimbra, 1982.

LOPES, Maria José; TOSTÕES, Ana, *Património Cultural Construído, Aglomerados*, Loures, Câmara Municipal de Loures, 1988.

LOURES TRADIÇÃO E MUDANÇA, Câmara Municipal de Loures, 1986.

LOURES TRADIÇÃO E MUDANÇA, Volume II, Câmara Municipal de Loures, 1986.

LUCAS, José Amândio de Carvalho, *Alguns casos de Patologia em Azulejos*, I.T.M.C. 5, Lisboa, 1988.

LUTAS CRAVEIRO, J.; FERREIRA, I. e ALMEIRA, J. M., *Estudo sobre a Área do Plano de Salvaguarda Ajuda/Belém: Transformações Sócio-Urbanísticas e Ambientais Induzidas pelo Centro Cultural de Belém*, I.T.E.C.S. 16, L.N.E.C., Lisboa, 1992.

MAGALHÃES, M. R., *Espaços Verdes, Equipamentos Colectivos*, Volume III, C.E.P. Número 16, G.E.P.A.T.-D.S.O.T., Lisboa, 1990.

MARQUES, Manuel Gustavo F. e Outros, *Loures - Tradição e Mudança*, I Centenário do Concelho de Loures (1886-1986), Volume I, Serviços Culturais do Município de Loures, 1986.

MARQUES, Gustavo, *Aspectos da Proto-História do Território Português*, Boletim Cultural Número 1, Loures, 1987.

MENDONÇA, Nuno, *O Belo Urbano e a Estética da Contemplação*, Correio da Natureza Nº 17, S.N.P.R.C.N., Lisboa, 1992.

MENEZES, José e FARINHA, João, *O Papel das Áreas Pedonais na Renovação Urbana*, Memória Número 592, L.N.E.C., Lisboa, 1983.

MENEZES, M., *Espaço: Cultura e Arquitectura*. Dissertação sobre a Perspectiva Interdisciplinar entre Ciências Sociais e Arquitectura, I.T.E.C.S. 22, L.N.E.C., Lisboa, 1993.

MENEZES, M.; REBELO, M. e LUTAS CRAVEIRO, J., *Contributos da Ecologia Social para a Intervenção Sócio-Urbanística*, I.T.E.C.S. 17, L.N.E.C., Lisboa, 1993.

MENEZES, Marluci, *Património Cultural: A outra face do Património Arquitectónico*, 2º Encore, L.N.E.C., Lisboa, Julho 1994.

M.E.S./SEHU/DGPU - PONTE DE LIMA, *Estudo de Preservação e Renovação Urbana*, Lisboa, 1981.

MONUMENTOS E EDIFÍCIOS NOTÁVEIS DO CONCELHO DE LOURES, Câmara Municipal de Loures, 1983.

MONUMENTOS E EDIFÍCIOS NOTÁVEIS DO DISTRITO DE LISBOA, Volume III, 1963.

MOTA, Isabel, *Intervenção em Aldeias Históricas de Portugal, Beira Interior*, P.P.D.R.-S.E.P.D.R., Lisboa, 1995.

MUMFORD, Lewis, *A Cidade na História*, Editora Martins Fontes, 1991.

NERO, José Gaspar; APPLETON, Júlio e GOMES, Magalhães, *As Argamassas Tradicionais no Parque Edificado de Lisboa: Uma Colaboração para o seu Conhecimento*, 2º Encore, L.N.E.C., Lisboa, 1994.

O CLIMA DE PORTUGAL, Fascículo XIII, *Normais Climatológicas do Continente, Açores e Madeira de 1931*, 1960, 2ª Edição, S. Meteorologia Nacional, Lisboa, 1970.

O CLIMA DE PORTUGAL, Fascículo XLIX, Volume 2, 2ª Região, *Normas Climatológicas da Região de Ribatejo e Oeste, Correspondentes a 1951-1980*. I.N.M.G., Lisboa, 1991.

O PANORAMA, Volume I, 1837.

PARTIDÁRIO, M. R., *Indicadores de Qualidade do Ambiente Urbano*, Dissertação de Mestrado, U.T.L., Lisboa, 1990.

PARTIDÁRIO, M. R., *Ambiente Urbano*, Sociedade e Território Número 18, Junho de 1993.

P.D.M. Loures, *Estudos Prévios*, Loures, 1987.

PEREIRA, L. Valente, *Planeamento Municipal*, DIT 11, Lisboa, 1984.

PEREIRA, L. Valente, *Planeamento Municipal e Exercício da Acção Política Local*, I.T.E. 10, Lisboa, 1986.

PEREIRA, L. V., *Método de Apoio Técnico à Acção de Desenvolvimento Sócio-Urbanístico de uma Área Urbana de Intervenção*, Volume I, Metodologia, Lisboa, 1987; Volume II, Planeamento e Programação das Intervenções a Curto Prazo, I.T.E. 13, Lisboa, 1987.

PEREIRA, L. Valente, *Reabilitar o Urbano ou como Restituir a Cidade à Estima Pública*, I.T.E. 16, Lisboa, 1987.

PEREIRA, L. Valente, *A Utilização da Cidade: Um Estudo sobre a Cidade de Lisboa*, I.N.C. GURPLAM 2, Lisboa, 1990.

PEREIRA, L. Valente, *Metodologia de Planeamento da Reabilitação de Áreas Urbanas*, Memória 769, Lisboa, 1991.

PLANO DE SALVAGUARDA E VALORIZAÇÃO DO NÚCLEO ANTIGO DE SACAVÉM.

PLANO DE SALVAGUARDA DA VILA DO PORTO DE SANTA MARIA.

PLANO DE SALVAGUARDA DA VILA DE SANTA CRUZ DA GRACIOSA.

PORTAS, Nuno, *Conservar Renovando ou Recuperar Revitalizando*, Conferência M.N.M. Castro, Coimbra, 1981.

PORTAS, Nuno, *Uma Política de Conservação Activa*, Cadernos Municipais, Número 12, Lisboa, 1981.

PORTAS, Nuno, *Passado, Presente y Futuro de las Ciudades Patrimonio de la Humanidad*, Congresso Internacional: Urbanismo y Conservación de Ciudades Patrimonio de la Humanidad, Cáceres, 1990.

PORTAS, Nuno, *Viver na Cidade*, Colóquio Viver (na) a Cidade, GES/L.N.E.C. e C.E.I./I.S.C.T.E., L.N.E.C., Lisboa, 1990.

PORTAS, Nuno, *Avaliara o Valis*, Sociedade e Território Números. 14 e 15, Lisboa, 1991.

PORTAS, Nuno, *A Renovação e a Reabilitação como Instrumento de Desenvolvimento Urbano*, Seminário Cidades Médias e Ordenamento do Território, S.E.A.L.O.T./C.C.R.C., Coimbra, 1995.

PROCEEDINGS OF THE 7th INTERNATIONAL CONGRESS ON DETERIORATION AND CONSERVATION OF STONE, L.N.E.C., Lisboa, 1992.

PROENÇA, Raúl, *Guia de Portugal*, Lisboa, 1924.

PROJECTO DE INTERVENÇÃO NA RIBEIRA DE ODIVELAS, I.N.A.G./P.G.I.R.H.T., Lisboa, 1995.

- RAMOS, Henrique, *O Memorial*, Coleção Património Hoje, Amanhã, Odivelas, 1985.
- REIS, Raúl da Mata e GONÇALVES, M. Z., *O Clima de Portugal*, Fascículo XXXII, *Caracterização Climática da Região Agrícola do Ribatejo e Oeste*, I.N.N.G., Lisboa, 1981.
- RELVAS, Alexandre, *O Programa de Recuperação de Aldeias Históricas de Portugal Beira Interior*, P.P.D.R.-S.E.P.D.R./D.G.T., Lisboa, 1995.
- ROGERSON, R. J., *Indicators of Quality of Life: Some Methodological Issues*, *Environment And Planning*, 1989.
- ROSETA, Helena e FARIA, A. Lobato, *Projecto Preservação de Zonas Históricas*, F.L.A.D., Lisboa, 1991.
- ROSSI, Aldo, *A Arquitectura da Cidade*, Cosmos, Lisboa, 1966.
- ROTEILOURES, *Roteiro e Guia*, 5ª Edição, Loures, 1989.
- ROTEILOURES, *Roteiro e Guia*, 12ª Edição, Loures, 1989.
- SARAIVA, Carlota Abrantes, *O Instituto de Odivelas - Breve Notícia Histórica*, Odivelas, 1978.
- SARMENTO, Júlio, *A Defesa do Património*, Coimbra, 1º Curso de Gestão do Património Cultural, 1992.
- SCHULTZ, Christian Norberg, *Système Logique de l'Architecture*, Mardaga, Liège, 1963.
- SCHULTZ, Christian Norberg, *Centro Storico Restauro o Progetto?*, Fondazione Michelucci, Ed. La Casa Usher, Florença, 1987.
- SILVA, Vítor Coias e, *Reabilitação Estrutural de Paredes de Construção Antigas*, Seminário sobre Conservação de Edifícios e Monumentos Históricos, Évora, 1990.

TELLES, G. Ribeiro, *Paisagem Global - Um Conceito para o Futuro*, "Iniciativa", Nº Especial, Abril, 1994.

TOMÉ, M. M. J., *Mosteiro de S. Diniz de Odivelas*, Dissertação de Mestrado R.P.A.P., Universidade de Évora, 1996.

SIZA VIEIRA, Álvaro, *O Chiado, Lisboa*, Catálogo da Exposição, Granada, 1994.

VAZ, Maria Máxima, *A Casa do Arcebispo*, Coleção Património Hoje, Amanhã, Odivelas, Junta de Freguesia de Odivelas, 1985.

VENUTI, Guiseppa Campos, *Cittá Metropoli - Tecnologia - La Politiche di Pianificazione Territoriale e Regionale*, Studi Urbani e Regionali, Franco Angeli Editore, Milão, 1983.

VERBIZH, R.; MARCONI, F. e MARCONI, E., *Projet Pilote de Rehabilitation*, Évora, UNESCO, 1981.

VILLAVERDE, Manuel, *Núcleo Antigo de Odivelas*, Colóquio Habitar, Lisboa, 1996.

UNESCO, GERMAN COMISSION, *Protection and Cultural Animation of Monuments Sites and Historic Tows in Europe*, 1980.

URBAN, *Iniciativa Comunitária*, Odivelas/Loures.