

Processos de transformação da estrutura verde do Porto¹

Helena Madureira²

1. Introdução

A presença da cobertura vegetal na cidade tem de ser entendida como um dos elementos de composição da estrutura urbana, e não constituir uma mera consequência residual do planeamento urbano. O reconhecimento das funções que desempenha como amenidade ambiental, como suporte de recreio e lazer e como uma das componentes da morfologia urbana, exige uma perspectiva de intervenção que tenha em vista potenciar as suas funções no tecido urbano.

Com o presente trabalho pretendemos reflectir sobre os processos de transformação da estrutura verde do Porto. Considerando necessário apreender os processos históricos que estiveram na base das suas sucessivas transformações, focalizámos a nossa análise no confronto de dois marcos temporais: o final do século XIX, quando a estrutura urbana portuense reflecte as primeiras modificações decorrentes da Revolução Industrial, e a actualidade, o final do século XX, quando a cidade já ultrapassa os seus limites administrativos evoluindo para uma estruturação metropolitana. Privilegiamos, deste modo, uma análise à «escala da cidade», capaz de reflectir a globalidade da estrutura verde nas suas diferentes funções no meio urbano.

¹ Resumo da dissertação de Mestrado em Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano apresentada às Faculdades de Arquitectura e de Engenharia da Universidade do Porto, em 2001.

² Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

2. A importância do verde nos meios urbanos

2.1 *A estrutura verde urbana*

O reconhecimento das funções que a vegetação desempenha, como amenidade ambiental, como suporte de recreio e lazer e como uma das componentes essenciais da morfologia urbana, exige uma perspectiva de intervenção que tenha em vista potenciar essa diversidade de funções no tecido urbano. Perspectiva de intervenção que passa inevitavelmente pelo reconhecimento e valorização das múltiplas tipologias de verde presentes no meio urbano. Como refere Hough (1998: 6-10) observa-se uma dicotomia entre os jardins ou parques públicos de desenho formalista em que se dá prioridade às questões estéticas e a vegetação urbana naturalizada que se pode encontrar nas partes esquecidas da cidade; se a primeira paisagem tem muito pouca conexão com a dinâmica dos processos naturais, a segunda representa a vitalidade dos processos naturais e sociais que, ainda que com alterações, actuam na cidade; apesar desta força, esta segunda paisagem é considerada como terreno baldio, abandonado, necessitado de renovação urbana.

Assim, os jardins e parques públicos deverão continuar a ser protegidos e promovidos, enquanto locais de lazer e de contacto da população urbana com a natureza. Mas não deveremos esquecer o papel fundamental desses imensos espaços tantas vezes ignorados da cidade, muitas vezes escondidos no interior dos quarteirões, que tanto contribuem para o equilíbrio ecológico urbano, introduzindo-os nos valores e nas práticas inerentes ao ordenamento do território.

Neste contexto, entendemos que a estrutura verde urbana deve ser concebida como um sistema contínuo e hierarquizado de espaços, distribuídos de forma homogénea por toda a cidade, que contemplando toda a diversidade de tipologias de verde presentes no meio urbano, desde o verde público *percebido* ao verde privado *não percebido*, potencie as diversas funções atribuídas ao verde na cidade.

A concepção da estrutura verde urbana consubstancia-se no conceito de *continuum naturale*, tal como foi consagrado na Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, art.º 5), como sendo “o sistema contínuo de ocorrências naturais que constituem o suporte da vida silvestre e da manutenção do potencial genético e que contribui para o equilíbrio e estabilidade do território. Assim, pretende-se que a paisagem envolvente penetre na cidade de modo tentacular e contínuo, assumindo diversas formas e funções que vão desde o espaço de lazer e recreio ao de enquadramento de infra-estruturas e edifícios, aos espaços de elevada produção de frescos agrícolas e à protecção e integração de linhas ou cursos de água com seus leitos de cheia e cabeceiras” (MAGALHÃES *et al.*, 1992: 11).

Objectivo concretizável pela potenciação das diversas tipologias de verde – existentes ou criadas para o efeito – e sua interligação por «corredores verdes», integrando a arborização linear das vias de circulação. A rede de verde

linear apresenta, deste modo, um papel essencial na definição de uma estrutura verde baseada no conceito de continuidade. Nos centros urbanos onde a densidade de edificação e o perfil estreito dos arruamentos não permitem – nem aconselham – que o verde aí penetre de forma contínua, a estrutura verde deve ser equacionada de forma pontual, relacionada com o verde contínuo envolvente pela penetração de algumas vias arborizadas.

Cremos, deste modo, que a definição de uma estrutura verde urbana baseada nos princípios de hierarquização e continuidade das diversas tipologias de verde presentes no meio urbano constitui o meio de potenciação das várias funções atribuídas à vegetação nos meios urbanos, sobre as quais nos debruçaremos nos próximos capítulos.

2.2. A estrutura verde urbana como condição de sustentabilidade ambiental

O desenvolvimento sustentável é um dos maiores desafios da humanidade (BORJA, CASTELLS, 1997). Definido como o modelo de desenvolvimento que “dá resposta às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras darem resposta às delas” (Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento, 1991: 54), o conceito de desenvolvimento sustentável apresenta várias dimensões³ – económica, social, cultural, ambiental – que deverão, conjuntamente, enformar as políticas urbanas. Assim, a sustentabilidade inclui uma versão holística do desenvolvimento urbano, não tendo unicamente uma dimensão ambiental, mas fazendo dela uma das suas principais componentes.

De facto, a sustentabilidade ambiental corresponde a um dos maiores desafios da política urbana actual, fruto dos processos históricos de urbanização e desenvolvimento que, desencadeando atitudes de progressiva irreverência do Homem relativamente ao meio ambiente, ameaçam o equilíbrio do ecossistema urbano. As cidades, como sociedades humanas, são ecossistemas dependentes das trocas com o exterior, necessitando, para o seu metabolismo de «importar» recursos externos, de os distribuir e utilizar internamente e de «exportar» os resíduos resultantes para o exterior.

Os processos de urbanização em curso, assentes numa sobreexploração dos recursos naturais e no aumento significativo do nível de resíduos, têm

³ Conceito apresentado pela primeira vez em 1987 no relatório da Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento, mais conhecido por relatório Brundtland, o desenvolvimento sustentável implica a preocupação quanto às gerações futuras e quanto à saúde e integridade do ambiente a longo prazo. Implica que haja a preocupação de assegurar a qualidade de vida (e não só o crescimento do rendimento), a equidade entre as pessoas no presente, a equidade entre gerações e as dimensões social e ética do bem-estar humano. Implica, ainda, que só deverá haver um maior desenvolvimento desde que esse desenvolvimento se situe dentro dos limites da capacidade de carga dos sistemas naturais.

aumentado a pressão exercida sobre os ecossistemas urbano e global, comprometendo a qualidade de vida urbana. “Ao modificar o balanço energético, o balanço hidrológico, a geomorfologia e o ciclo geoquímico, o ‘modus vivendi’ urbano tem vindo a intervir de forma acutilante no ecossistema urbano, recriando-o totalmente” (MONTEIRO, 1997: 206).

O meio urbano apresenta variações que ameaçam o equilíbrio do ecossistema, patentes, nomeadamente, e em termos genéricos, na alteração química da atmosfera e na mudança climática. O processo de urbanização produz transformações radicais na natureza das superfícies e nas propriedades atmosféricas de uma região. Envolve a alteração das características da radiação, da temperatura, da humidade e da circulação do ar alterando, portanto, os balanços energético, hidrológico e de massa.

A modificação da composição da atmosfera urbana resulta, sumariamente, do incremento de gases, aerossóis, de óxidos de carbono, azoto e ozono na atmosfera. As fontes são múltiplas, desde a série de poluentes emitidos pelas unidades industriais, pelo conjunto de gases nocivos produzidos pela combustão incompleta de gasolinas e diesel até aos resíduos de combustão das unidades residenciais. Esta alteração da composição atmosférica tem como consequências imediatas a diminuição da luz natural, o incremento do número de núcleos de condensação e a modificação do balanço térmico das áreas urbanas.

As cidades apresentam frequentemente um balanço térmico positivo relativamente à sua envolvente, fenómeno designado por «ilha de calor»⁴. A maior absorção de radiação de curto comprimento de onda (a geometria urbana aumenta a superfície de absorção e condução disponível e multiplica o aprisionamento da reflexão múltipla na camada junto ao solo), o maior armazenamento de calor sensível (pelos materiais de construção), o aumento das fontes de calor antrópico (construções e tráfego) e a menor evapotranspiração (impermeabilização das superfícies e canalização dos mosaicos de água) combinam-se para tornar o meio urbano num armazém de calor sensível durante o dia. Durante a noite, as menores perdas de radiação de grande comprimento de onda (geometria urbana e redução do factor «sky view») e o menor peso do transporte de calor por turbulência (geometria urbana e redução da velocidade do vento) impede a sua rápida perda,

⁴ A intensidade e a forma da «ilha de calor» variam de cidade para cidade, dependendo da morfologia urbana, da dimensão das aglomerações, da topografia, das características climáticas regionais e dos estados de tempo. Numerosos estudos comprovam a existência de «ilhas de calor» nas mais variadas cidades. Refiram-se os exemplos de Chicago (ACKERMAN, 1985), Seul (PARK, 1986), Vancouver (CLEUGH e OKE, 1986), Lisboa (ALCOFORADO, 1986), para várias cidades do Japão (YAMASHITA, 1986), e para Coimbra (GANHO, 1992). Para a região do Porto, Monteiro (1997) detectou uma «ilha de calor» nocturna (1°C a 6°C) sob diversos tipos de tempo.

mantendo-se as temperaturas urbanas frequentemente mais elevadas do que as periféricas.

Relativamente à precipitação, partindo do pressuposto que as áreas urbanas se encontram geralmente sobreaquecidas, haveria condições propícias à ocorrência de precipitação de tipo «convectivo». No entanto, para que esta ocorra é necessário que as gotas de água formadas em torno dos núcleos de condensação, mais abundantes em meio urbano, atinjam um volume suficiente para conseguirem precipitar. Logo, é mais provável que as consequências da «ilha de calor» se façam sentir fora das áreas urbanas, seguindo a orientação e o sentido dominante dos fluxos de ar e precipitando onde houver melhores condições para a descendência⁵.

A humidade do ar é normalmente superior nas áreas urbanas durante a noite e inferior relativamente às áreas rurais durante o dia⁶. Durante o dia, a maior humidade das áreas periféricas pode ser atribuída ao incremento da evapotranspiração derivado da existência de um coberto vegetal mais vasto por contraste à excessiva impermeabilização do solo urbano. Durante a noite, como já vimos, o ar das áreas rurais arrefece mais rapidamente, impedindo-o de adquirir mais vapor de água, e atinge-se facilmente o ponto de orvalho. Nas cidades, embora a evapotranspiração seja menor, a conjugação de temperaturas nocturnas mais elevadas que afastam o ponto de orvalho e do incremento de vapor de água, resultante das actividades de origem antrópica, reúnem as condições para a manutenção de um ar mais húmido nos meios urbanos. Esta «concentração nocturna» de humidade nas cidades permite falar, por analogia com a «ilha de calor», de uma «ilha de humidade» urbana (OKE, 1990; MONTEIRO, 1997).

A evaporação é, em média, menor nos meios urbanos devido à substituição da vegetação por uma diversidade de materiais de construção e de revestimento. Acresce ainda a escassa presença de solo a nu (coberto por materiais com grandes capacidades de impermeabilização), que torna mais célere o escoamento e diminui, portanto, a disponibilidade de água para evaporação.

Nos espaços fortemente urbanizados a velocidade do vento é, comparativamente com a periferia, geralmente menor, funcionando os edifícios como obstáculos à circulação regional do ar e promovendo na cidade uma fraca movimentação do mesmo. Exceptuam-se, contudo, dois casos: quando a geometria urbana cria canais alinhados e extensos de escoamento de ar, onde então o vento pode atingir altas velocidades; ou quando se está perante uma situação anticiclónica, com fracas movimentações regionais de ar e com um forte desenvolvimento da «ilha de calor», em que o gradiente térmico

⁵ Refiram-se as experiências realizadas para cidades do norte de Israel (GOLDREICH e KANER, 1991).

⁶ Monteiro (1997) detectou, contudo, «ilhas de secura» em condições específicas.

urbano/rural define na cidade um campo de baixa pressão, propiciando a afluência de ar mais frio da periferia num movimento semelhante à brisa mar-terra⁷.

Todos estes sintomas de alteração climática, nomeadamente no que respeita ao balanço energético, poderão ser atenuados ou mesmo anulados com a existência de uma estrutura equilibrada de vegetação na cidade (LLARDENT, 1982; GIVONI, 1991). Como refere Llardent (1982: 58), “parece indiscutível que os espaços verdes imersos no meio urbano proporcionam, nalgum grau, uma melhoria na sua qualidade, ao actuarem como elementos correctores de certas fontes nocivas, conseguindo que as suas condições biológicas se aproximem às de conforto normal”⁸. As propriedades de termorregularização, controlo da humidade, controlo das radiações solares, purificação da atmosfera, absorção de dióxido de carbono e aumento da concentração de oxigénio, protecção contra a erosão ou protecção contra o ruído demonstram a importância da presença da cobertura vegetal no ecossistema urbano⁹.

A vegetação apresenta uma maior capacidade de reflexão e difusão da radiação de grande comprimento de onda do que a maioria dos materiais utilizados nas superfícies impermeabilizadas, sendo grande parte da radiação recebida gasta na transpiração. Verifica-se, deste modo, um abaixamento da temperatura das massas de ar em contacto com a vegetação¹⁰. Por outro lado, este diferencial térmico estabelecido entre massas de ar em contacto com áreas impermeáveis e com áreas com cobertura vegetal provoca a formação de brisas de convecção que renovam o ar, refrescando-o e purificando-o.

⁷ Os diferenciais de velocidade do vento entre áreas urbanas e sua envolvente foram estudados, por exemplo, para Nova Iorque (BORNSTEIN e JOHNSON, 1977) e para Londres (LEE, 1979).

⁸ O tipo de clima da cidade determinará, contudo, e em nome do conforto bioclimático, diferentes necessidades quanto à concepção de jardins e parques. Se nas regiões quentes e secas a sombra será um elemento essencial, nas regiões quentes e húmidas será desejável compatibilizar as necessidades de sombra, de ventilação do ar e de não aumentar os níveis de humidade pela evaporação. Nas regiões frias os principais factores a ter em consideração são o acesso ao sol e a protecção dos ventos. Todas estas variações deverão ser equacionadas com a introdução de vegetação adequada (Givoni, 1991).

⁹ Refira-se ainda a influência da presença de vegetação na diminuição do consumo de energia por ar condicionado comprovada pelos estudos de Parker (*apud* Givoni, 1991) para Los Angeles. Numa área da cidade o consumo de energia derivado do ar condicionado decresceu cerca de 60% após a sua arborização.

¹⁰ Numerosos estudos comprovam a diminuição das massas de ar em contacto com a vegetação. Givoni (1991) faz uma síntese das principais experiências desenvolvidas em variadas cidades. Monteiro (1997) refere, para a cidade do Porto, diminuições pontuais da temperatura coincidentes com a proximidade de jardins públicos arborizados.

A existência de vegetação contribui para o aumento da humidade atmosférica, ao funcionar como obstáculo à evaporação de água do solo e ao lançar na atmosfera a humidade resultante da transpiração. Nas regiões húmidas este poderá, contudo, ser um efeito indesejável.

A vegetação é um elemento estimável como purificador da atmosfera urbana, realizando esta função quer através da fixação das poeiras e gases tóxicos de forma mecânica e por efeitos electrostáticos, quer pela função clorofílica, através da qual absorve dióxido de carbono e emite oxigénio e ozono. Assim, as massas de ar poluídas tenderão a subir, sendo substituídas pelas massas de ar em contacto com a vegetação, mais frias e menos poluídas, e, portanto, mais puras. Os materiais filtrados pela vegetação ficarão nela retidos até serem arrastados para o solo pela precipitação, impedindo que estejam constantemente a serem enviados para a atmosfera. Por outro lado, ao reduzir a poluição atmosférica, a vegetação contribui para evitar a retenção dos raios ultravioletas pela atmosfera, indispensáveis à síntese da vitamina D.

Nas áreas sujeitas a processos de erosão hídrica ou eólica, a vegetação apresenta também uma importante função. No caso das áreas sujeitas a erosão hídrica, a vegetação protege-as ao evitar o contacto directo entre a precipitação e o solo, ao diminuir a velocidade da escorrência superficial, evitando o arrastamento do solo, e ao aumentar o volume de água infiltrada, levando à formação de um solo mais profundo e com maior capacidade de retenção de água. Relativamente às áreas sujeitas a erosão eólica, a protecção pela vegetação é fundamentalmente mecânica, funcionando como um obstáculo físico à acção erosiva dos ventos.

Refira-se ainda a importância da cobertura vegetal como elemento de absorção das ondas sonoras, tornando-se a sua utilização indispensável nos centros urbanos, onde o ruído constitui um grave problema ambiental, sobretudo quando se pretende criar áreas de lazer ou descanso.

2.3. A estrutura verde como elemento da forma urbana

A definição de *plano urbano* proposta por Pereira de Oliveira, como a estrutura resultante, num dado momento, da distribuição relativa dos *espaços construídos* e dos *espaços livres*, incluindo nestes os *espaços de circulação* e os *espaços verdes* (OLIVEIRA, 1973: 346), coloca duas principais considerações sobre a estrutura do espaço urbano. Em primeiro lugar, a distinção primária entre os *espaços construídos* e os *espaços livres* da cidade. Em segundo lugar o papel preponderante do verde como elemento de composição e estruturação do espaço livre. Considerações que remetem para um nivelamento do grau de importância atribuído ao *cheio* e ao *vazio*, ultrapassando a tradicional sobrevalorização do construído, e para o verde como elemento integrante na definição do espaço livre e, conseqüentemente, da forma urbana.

Perante a diversidade e complexidade inerentes ao «verde urbano» recorreremos a uma sistematização dos principais contributos do verde para a

definição da forma urbana. Assim, reinterpretando a classificação dos espaços abertos proposta por Wingo (1976: 42), consideramos que a contribuição do «verde» para a forma urbana é estabelecida através de duas principais dimensões, dos *espaços percebidos* e dos *espaços não percebidos*.

O *verde não percebido*, aquele de que a generalidade dos indivíduos não tem consciência, para além da já referida importância primordial para o equilíbrio ambiental, tem também uma importante função na definição da forma urbana. Encontrado nas áreas esquecidas e desvalorizadas da cidade ou escondido no interior dos quarteirões, o *verde não percebido* funciona como espaço de descompressão e *arejamento* do tecido construído, potenciando o contraste entre volumes e vazios, e podendo inclusivamente constituir um elemento de conformação dos modelos de urbanização.

O *verde percebido*, aquele *usado, visto e sentido*, é fundamentalmente composto pelos jardins e parques públicos e pelas ruas arborizadas. Como subsistema do verde urbano mais valorizado social e formalmente, constitui, de acordo com Burle-Marx (1996: 401-405), “a adequação do meio ecológico às exigências naturais da civilização actuando como um agente primordial da ligação entre o Homem e a Natureza”.

O *verde percebido* constitui um elemento de diversificação da paisagem urbana, onde a diversidade das formas, cores, texturas e volumes da vegetação proporciona, quando devidamente utilizada, a criação de cenários urbanos variados, tornando-a um elemento essencial na qualificação do espaço urbano. Contrariando a rigidez do tecido construído, a vegetação remete-nos para os ciclos da natureza e cria diferentes realidades e atmosferas no espaço em que se insere pela diversidade de formas que contempla durante o ano. Contrastando com as formas estáticas do tecido construído, constrói volumes dinâmicos na cor, na textura, na luminosidade e no ruído.

Potenciadora de contrastes entre *cheios e vazios*, a vegetação confere *identidade* aos espaços abertos da cidade, podendo, em toda a sua diversidade, constituir um elemento de continuidade e coerência que articula vários espaços diferenciados entre si. Atenuando a excessiva *opacidade* dos volumes construídos a vegetação cria como que um filtro que encobre os planos dos edifícios, vulgarmente com pouca qualidade, assim como, pelo recurso a alinhamentos específicos, acentua determinadas perspectivas do tecido construído. Assim, além de constituir espaços essenciais de descompressão do tecido construído, a vegetação permite que este seja globalmente valorizado, potenciando a construção de uma imagem global e coerente da cidade.

O *verde percebido* tem ainda uma importante função de integração da cidade na paisagem envolvente. A utilização adequada da vegetação constitui um elemento fundamental para a penetração das características paisagísticas regionais no meio urbano, permitindo que a cidade reflecta o contexto regional onde se insere e, portanto, um maior enraizamento na sua região.

2.4. *A estrutura verde urbana como suporte de lazer*

Os jardins e parques públicos representam importantes suportes de lazer da população urbana, sobretudo quando se revela uma procura crescente de espaços de ócio e actividades recreativas de ar livre, relacionada com factores como a diminuição do tempo destinado ao trabalho, o aumento do rendimento e a maior facilidade de deslocação. Os jardins e parques urbanos constituem, a par com as frentes de água, espaços naturais de lazer essenciais na cidade por constituírem locais de refúgio da tensão da vida urbana, onde as pessoas procuram o contacto com a natureza, com o ar livre, *fugindo* da cidade.

Se a vegetação urbana naturalizada, encontrada geralmente nas partes desvalorizadas e esquecidas da cidade assume um valioso contributo para a sustentabilidade ambiental nos meios urbanos, aquela que foi planeada, desenhada, construída, representa o que é *percebido, valorizado e usado* – o verde público, formalizado em ruas arborizadas, jardins e parques urbanos. A elaboração de um inquérito aos utilizadores dos jardins e parques do Porto¹¹ revelou-se precisamente um instrumento valioso para a compreensão da dimensão e dos limites do sistema verde *percebido e valorizado*. Pretendendo, simultaneamente, testar se a nossa preocupação com a estrutura verde urbana é compartilhada pela generalidade da população e conhecer a adequação do actual sistema verde público às exigências em termos de lazer, os resultados reflectiram sobretudo uma incapacidade de equacionar a estrutura verde urbana como um sistema global, e uma tendência generalizada para a particularização das experiências reveladas nas vivências quotidianas. Assim, para além da *redução* da estrutura verde àquela que compõe o sistema público, este mesmo não é apreendido como um todo integrado, sendo restringido àquele usado quotidianamente.

Neste contexto, a percepção da população relativamente à estrutura verde urbana revelou uma concentração das preocupações no sistema verde público, particularmente naquele relacionado com o lazer. Avaliando de forma bastante negativa a disponibilidade de jardins e parques no Porto e a arborização da estrutura viária da cidade, as sugestões para a qualificação da cobertura vegetal urbana revelaram uma atenção especial para a arborização da estrutura viária e para a necessidade de qualificação dos jardins e parques já existentes, para além da sugestão, que já esperávamos vir a ser referenciada, de introduzir mais jardins e parques na cidade. As sugestões propostas parecem-nos evidenciar uma consciencialização geral de que a complexidade dos problemas da estrutura verde urbana pública não se resolve com a simples proposição de introdução de mais jardins e parques na cidade (que eventualmente será necessária), sendo

¹¹ Sintetizamos os resultados de um inquérito aos utilizadores dos jardins e parques da cidade do Porto desenvolvido e apresentado na Dissertação de Mestrado

fundamental, simultaneamente, equacionar a sua distribuição no meio urbano e a requalificação dos jardins e parques públicos já existentes.

Se as referências à estrutura verde urbana como sistema global rarearam nas respostas dos inquiridos, as condições actuais dos jardins e parques do Porto mereceram uma constante preocupação – particularmente aqueles usados quotidianamente –, permitindo-nos compreender as suas características globais e as exigências actuais em termos de lazer. De acordo com as informações recolhidas ao longo de todo o inquérito, definimos a tipologia, as debilidades, as potencialidades e as estratégias para uma possível beneficiação de cada um dos jardins e parques em estudo. Sabemos que a diversidade de tipologias de jardins e parques urbanos dita diferentes tipos de utilização. Desde local apropriado e valorizado para o lazer contemplativo, para o isolamento das «tensões da vida urbana» ou para a sociabilização, até constituírem suportes para actividades infantis, para actividades culturais ou para a prática de desporto, os usos do que genericamente se designam pelos jardins e parques urbanos são múltiplos. A frequência e as diversas formas de utilização dos jardins e parques do Porto revelaram dois grupos principais de espaços. Um com as características de um «jardim de proximidade», com utilização frequente, mesmo diária, e em que a principal motivação para a sua frequência é a proximidade ao local de residência, e outro com as características de «parque urbano», em que a frequência de utilização é menor, geralmente coincidente com os dias de fim-de-semana, e em que as motivações para a sua frequência se relacionam com atributos intrínsecos ao espaço. A grande maioria de jardins e parques em estudo enquadra-se na tipologia de «jardins de proximidade», com as excepções do Parque da Cidade, o único com verdadeiras características de «parque urbano», e do Jardim do Palácio de Cristal e do Parque de S. Roque, ambos com características híbridas, com atributos comuns às duas tipologias.

A análise da avaliação das condições actuais dos jardins e parques do Porto e das sugestões para o seu «melhoramento» e, ainda, das preferências e motivações para a sua frequência permitiu-nos reter uma noção mais precisa sobre como os portuenses se relacionam com os jardins e parques públicos da cidade, como os avaliam e como idealizam uma possível beneficiação. Uma primeira leitura de conjunto revela-nos de imediato a presença de espaços com valorizações bem diferenciadas. Desde o Jardim do Palácio de Cristal, sem dúvida aquele cujas condições actuais mais agradam os seus utilizadores, até ao Jardim do Marquês, alvo das críticas mais ferozes, encontramos conjunturas bem diferenciadas. Não será pois de estranhar que certos espaços – Marquês, S. Lázaro – reflectam a existência de carências básicas enquanto que outros contemplam desejos de introdução de novos elementos para a sua progressiva beneficiação – Palácio de Cristal, Parque da Cidade.

As potencialidades apontadas para cada um dos espaços são muito variadas, induzindo mesmo a ideia de que características aparentemente antagónicas poderão cativar de igual modo os utilizadores de jardins e parques do Porto. Destaquemos as potencialidades assinaladas para o Jardim da

Cordoaria, fundamentalmente assentes na sua inserção no centro da cidade e na inerente forte movimentação de pessoas, e as apontadas, por exemplo, para os jardins de S. Lázaro e do Palácio de Cristal, baseadas na concepção mais comum de contacto com a natureza e de desafogo do ritmo urbano. As referências às debilidades de cada um dos jardins e parques em estudo pautou-se por uma maior uniformidade. Destaca-se a avaliação negativa, em todos os espaços, das estruturas de apoio ao lazer, e a também recorrente debilidade no isolamento de ruídos, manifestada sobretudo nos jardins localizados na confluência de vários eixos viários. Consentaneamente, das estratégias para a qualificação das condições actuais dos jardins e parques destaca-se a necessidade, patente em todos os espaços, de melhorar as estruturas de apoio ao lazer, sugerindo que os seus utilizadores desejam novas motivações para a frequência destes espaços, ou, de outra forma, a sua adaptação a formas de lazer mais diversificadas.

3. O verde na história da cidade

3.1. A cidade e o verde antes da Revolução Industrial

A ideia de *preservar* e *projectar* espaços verdes na cidade é um conceito relativamente recente, fruto do forte crescimento urbano e do divórcio entre cidade e natureza que se iniciou a partir da Revolução Industrial. Reflectir sobre o modo como a cobertura vegetal foi perspectivada ao longo da história da cidade implica reconhecermos a grande ruptura no processo de construção da cidade ocorrida com a Revolução Industrial, quando o crescimento exponencial de muitas das cidades ocidentais induz o surgimento das primeiras concepções urbanísticas globais e das primeiras reflexões sistemáticas sobre o papel do verde no meio urbano. Não pretendemos ser exaustivos na recolha das inúmeras concepções sobre a cobertura vegetal no meio urbano mas antes reflectir, a um nível genérico, sobre o modo como diferentes épocas e diferentes concepções urbanas marcaram diferentes modos de integração do verde na cidade. Porque só desta forma conseguimos apreender melhor a cidade que vivemos no presente.

A natureza sempre fez parte da vida urbana, transformando-se tanto no uso como na forma com a evolução da cidade, em virtude das necessidades ou dos ideais que marcaram os tempos. Enquanto as cidades eram de pequena dimensão e rodeadas por campos de cultivo, retirando daí a base da sua subsistência, a natureza fazia parte do quotidiano da população, e, conseqüentemente, não havia uma preocupação efectiva com a preservação da cobertura vegetal urbana.

Recuando ao Mundo Antigo, devemos assinalar a Grécia como a civilização percursora da ideia de espaço público ao determinar certos espaços livres, arborizados ou não, como locais de passeio público. Contudo, os

parques e jardins urbanos eram pequenos em relação ao tamanho da cidade e ao número de habitantes (MURET *et al.*, 1987).

Se podemos situar na Grécia o nascimento do conceito de espaço livre de uso público, parece que podemos atribuir a Roma a generalização do jardim privado como parte integrante da habitação (LLARDENT, 1982). A vida pública romana centrava-se no *circo* e no *forum*, o que faz supor que os jardins públicos deveriam ser escassos e pouco utilizados. Paralelamente, a aristocracia desenvolvia o gosto pelos grandes jardins privados, que envolviam a cidade “formando uma rica cintura verde” (MURET *et al.*, 1987). Apesar destes grandes jardins, em determinadas épocas e sob certas condicionantes, terem chegado a ser abertos a todos os cidadãos, ficamos com a ideia de que o jardim do Império Romano era sobretudo um espaço privado, privilégio dos estratos sociais mais poderosos.

Nas cidades medievais, geralmente de pequena dimensão, a população vivia em contacto diário com a envolvente rural que abastecia a cidade. Dentro das muralhas, a cidade estruturava-se segundo grandes quarteirões que escondiam no seu interior hortas e jardins privados, os quais muitas vezes não sobreviveram ao crescimento e adensamento urbano, sendo absorvidos pela edificação. Existiam ainda os jardins, também de uso privado, das casas senhoriais, dos palácios e dos conventos. Assim, a cidade medieval além de conservar alguns espaços com vegetação no seu interior, vivia numa relação muito próxima com a sua envolvente rural, não sendo pois de estranhar que não houvesse preocupação em criar jardins públicos. De facto, os jardins públicos são então desconhecidos, tendo os cemitérios assumido um importante papel como lugares de passeio.

Com a difusão dos ideais renascentistas, os jardins são concebidos como um grande cenário, com um traçado regular apoiado na geometria e nas leis da perspectiva, e são geralmente vedados, condicionando o seu uso ao passeio a pé e exercendo um certo controlo social.

O uso de vegetação como elemento determinante na construção da cidade remonta a Le Nôtre, que foi o primeiro a subordinar a arquitectura à composição paisagística, responsável por obras tão emblemáticas como os jardins de Tulleries e Versailles. A partir de então, o desenho de parques e jardins liberta-se da sua tradicional submissão à arquitectura – como mero instrumento de *embelezamento* dos edifícios – e chega a assumir o papel de técnica-piloto da renovação da paisagem urbana ou da geometria geradora de novos traçados morfológicos das grandes cidades (GRAVAGNUOLO, 1998). Generaliza-se também o uso do arvoredo na cidade, com o desenvolvimento das *avenidas arborizadas*, com perspectivas profundas, pretendendo-se fundamentalmente aproximar a natureza da cidade e conseguir ambientes faustosos e cenográficos, como demonstram o Cours de Vincennes ou os Champs-Élysées (LLARDENT, 1982). França, e principalmente Paris, protagonizaram as principais inovações do *espaço verde público* da altura, definindo o estilo *jardim francês* que marcará todo o Ocidente durante largas

décadas. Contudo, a generalidade das cidades ocidentais do século XVII continuam com uma estrutura densa, com ruas estreitas e sem passeios, não permitindo a sua arborização. Os jardins continuam a ser quase exclusivamente privados e fechados e perpetuam a sua função utilitária. Os poucos vocacionados para o lazer são ainda privilégio das classes sociais mais favorecidas.

Com o prosseguimento do século XVIII os espaços livres urbanos começam a ganhar importância no planeamento das cidades. Criam-se jardins e parques públicos, que se tornam no local favorito para o passeio público, à semelhança dos desfiles da aristocracia nos seus jardins privados, que tinham começado, ocasionalmente e sobre determinadas condições, a serem abertos ao público. A *avenida arborizada* – o *boulevard* francês – difunde-se por muitas cidades europeias, começando geralmente por ocupar o espaço das antigas estruturas defensivas.

Simultaneamente à realização por toda a Europa dos *jardins franceses*, composições regulares apoiadas na geometria e nas leis da perspectiva, começa a desenvolver-se, ainda no século XVIII em Inglaterra, uma reacção ao seu excessivo formalismo. Surge então o *jardim paisagista*, inserido nos ideais românticos que se propagam pela Europa. Desprendendo-se totalmente das influências renascentistas, pretende-se agora criar os jardins a partir das potencialidades do lugar, *imitando a natureza*, explorando ao máximo a estrutura física do terreno e procurando o *pitoresco*.

3.2. *A Revolução Industrial e a necessidade de ordenar o verde urbano*

A criação sistemática de jardins públicos nas cidades europeias data da segunda metade do século XIX, como resposta aos efeitos negativos de uma revolução industrial descontrolada, geradora de graves problemas na qualidade de vida urbana. O forte e repentino crescimento da população urbana sem a correspondente melhoria das infra-estruturas gerais de saneamento e funcionamento provocam uma onda de preocupações higienistas que vêm na criação de espaços livres, jardins e parques públicos uma das soluções para melhorar a qualidade de vida urbana. Este reconhecimento da importância dos jardins e parques no meio urbano fica também a dever-se a uma profunda mudança social, patente na ascensão de uma burguesia dotada de poder financeiro e político, responsável pelas transformações urbanas da época. A criação de jardins e parques públicos responde também a uma preocupação com a “moralização das classes trabalhadoras” (CHOAY, 1994: 62), com o despertar do sentimento de necessidade de espaços livres para o repouso dos cidadãos, cada vez mais consciencializados sobre as más condições de vida na cidade. Relaciona-se, portanto, com a apropriação por grande parte da população urbana de hábitos de lazer até então confinados à aristocracia.

Como resultado de um projecto com preocupações higienistas e urbanísticas os jardins e os parques públicos são agora considerados estruturas

urbanas autónomas, demarcando-se profundamente dos objectivos que presidiam à sua construção nos séculos precedentes, basicamente consubstanciados em preocupações estéticas e normalmente aproveitando arvoredos preexistentes.

Inicialmente um fenómeno marcadamente britânico, o movimento que conduziu à criação de parques e jardins urbanos rapidamente se expandiu pelo mundo ocidental. No princípio com raízes mais próximas do *jardim francês* do século XVII e posteriormente do *jardim paisagista inglês* do século XVIII, estes dois principais modelos foram sendo aplicados e combinados por toda a Europa. Um estilo *misto* ou *composto* surgirá nos finais do século XIX e constituirá um ponto decisivo na história do jardim ao superar a tradicional oposição entre o jardim de traçado geométrico e o jardim paisagista, nascendo da sua conjugação o modelo de composição que encontramos no jardim moderno (LLARDENT, 1982).

A cidade da Revolução Industrial alterou-se na escala e transformou a estruturação da sua cobertura vegetal. Se antes estava predominantemente ligada à paisagem envolvente, foi progressivamente evoluindo para uma estrutura descontínua, constituída por diversas manchas dispersas por entre as construções e desligadas do meio rural. A consciencialização dos vários problemas decorrentes da Revolução Industrial esteve na origem de vários modelos utópicos de planeamento, então no domínio do pré-urbanismo, em que a reflexão, por não poder ainda dar uma forma prática ao questionamento da sociedade, se situa na dimensão da utopia (CHOAY, 1992).

Robert Owen (1771-1858) e Fourier (1772-1837) contrariam a densidade e o organicismo da estrutura urbana, propondo um modelo fragmentado, em que o espaço é amplamente aberto, rompido por vazios e por verdes. O conceito clássico de cidade desagrega-se, estimulando-se o de cidade-campo (CHOAY, 1992). Owen descreve o seu modelo de organização ideal: pequenas comunidades semi-rurais de 500 a 3000 indivíduos, federadas entre si. Define um plano estruturado em quadrículas, cada uma das quais podendo albergar 1200 pessoas, sendo rodeada por aproximadamente 400 a 600 hectares de terreno. No espaço livre encontram-se locais de exercício e de recreio, que deverão ser rodeados de árvores. Atrás das casas, em redor das quadrículas, há jardins, cercados por estradas (RONCAYOLO e PAQUOT, 1995). A uma distância maior das quadrículas encontram-se instalações agrícolas. Fourier idealiza a sua cidade segundo três anéis concêntricos, o primeiro contendo a cidade central, o segundo os arrabaldes e as grandes fábricas e o terceiro as avenidas e o subúrbio. Os três anéis são separados por «paliçadas, relva e plantações». Todas as casas da cidade devem ter na sua dependência, entre pátios e jardins, pelo menos tanto terreno vazio quanto ocupa a sua superfície construída. As ruas deverão estar voltadas para paisagens campestres ou monumentos da arquitectura pública ou privada: o monótono tabuleiro de xadrez será abolido. Metade das ruas deverão ser arborizadas, com árvores variadas (CHOAY, 1992).

Com outra perspectiva, Morris (1834-1836) e Ruskin (1818-1900) criticam o desaparecimento da antiga unidade orgânica da cidade pela pressão desintegradora da industrialização. Idealizam uma cidade bem circunscrita no interior dos seus limites, formando um contraste sem ambiguidades com a natureza, cujo estado mais selvagem se pretende preservar, levando em consideração as particularidades da paisagem.

Longe dos modelos utópicos atrás mencionados, Haussmann, assessorado por Alphand, desenvolve em Paris entre 1853 e 1869 uma intervenção urbana pragmática e complexa, em harmonia com a sua visão global da cidade. Tratava-se de dar resposta à insalubridade e ao congestionamento que afectavam a cidade, pretendendo-se uma circulação fácil e cómoda no seu interior e a eliminação da degradação dos bairros através do *arejamento* dos seus densos interiores de quarteirão. E, paralelamente, estabelecer uma imagem geral de modernidade, criando uma cidade com luz, espaço, arborização, e uma nova arquitectura urbana e revalorizando e reenquadrando os monumentos, através da sua interligação por eixos viários e perspectivas (LAMAS, 1993). Haussmann concebe deste modo um conjunto de sistemas interconectados, nos quais se inclui uma hierarquia de *espaços verdejantes* repartidos de forma homogénea por toda a cidade – bosques periurbanos, parques urbanos, jardins, praças com vegetação e *boulevards*. Enquanto em Paris se procedia ao reordenamento da cidade existente, em Barcelona surgia a necessidade de planear o crescimento da cidade. Ildefonso Cerdá é o responsável pela execução do plano de expansão de Barcelona, aprovado em 1859. Cerdá será o primeiro urbanista no sentido moderno do termo, na medida em que trata pela primeira vez a cidade como um organismo complexo e integrador de vários sistemas (LAMAS, 1993). Concebeu um plano de extensão infinita, fundamentado na interconexão de duas malhas ortogonais de escalas distintas, uma maior, atravessada por diagonais, destinada ao grande trânsito, e uma menor, composta por quarteirões tipo, destinada ao trânsito local. Mediante um diversificado leque de opções de implantação da construção em cada quarteirão, o seu interior seria sempre penetrável pelo espaço público, renovando-se o conceito de interior de quarteirão. A especulação do solo levaria, contudo, a que a quadrícula fosse progressivamente ocupada na periferia e no logradouro, evoluindo no sentido do quarteirão tradicional. Apesar das alterações à concepção original de composição do verde urbano, Barcelona permaneceu com uma consistente estrutura verde, sendo notória a interligação dos jardins e parques urbanos por um sistema articulado de avenidas arborizadas.

Contemporaneamente, Olmsted dará um importante contributo para a evolução dos conceitos sobre a cobertura vegetal no meio urbano. Quando concebe o Central Park em Nova Iorque (1857) protagoniza uma nova concepção de espaço livre urbano, o *parque paisagístico*, com a função de proporcionar aos cidadãos uma “sensação urbana análoga à sentida no campo” (LLARDENT, 1982) e de constituir um *pulmão verde* na cidade, com dimensão suficiente para produzir o oxigénio necessário à compensação das atmosferas

poluídas. Trata-se de um parque exclusivamente destinado a peões, introduzindo uma inovadora diferenciação entre vias de circulação, e onde se procura um total isolamento da envolvimento urbana. Mais tarde Olmsted defenderá que não basta um grande parque no interior da cidade, advogando a necessidade de um sistema integrado de parques, desde o jardim de quarteirão até ao grande parque. Nesta concepção se funda o conceito de *estrutura verde urbana* que marca muitas das intervenções urbanas futuras.

A primeira e sem dúvida a mais importante resposta à cidade vitoriana foi o conceito de cidade-jardim de Ebenezer Howard (HALL, 1995), que o desenvolveu entre 1880 e 1898, data em que publica *Tomorrow: a Peaceful Path to Social Reform*. Howard pretendia combinar as vantagens da cidade e do campo num novo tipo de organização, a cidade-campo. No seu *diagrama dos três imans* expõe sinteticamente as características da cidade – oferta de trabalho, facilidade de intercâmbios, presença de tecnologias avançadas, mas também, elevados custos de alojamento, falta de contacto com a natureza, degradação dos bairros residenciais e contaminação do ar – e do campo – amplos recursos naturais mas também baixos salários e falta de divertimentos – concluindo pela necessidade de conjugar as vantagens da vida na cidade com as da vida no campo num novo modelo organizativo: a cidade-jardim. Propôs, para esse efeito, um sistema de pequenas cidades planeadas de 30.000 habitantes, agrupadas em volta de um núcleo central de 50.000 habitantes, formando uma *unidade social* de 250.000 habitantes. Cada núcleo possuiria uma estrutura verde concêntrica, composta pelo parque central, por uma grande avenida arborizada e pelos jardins privados das áreas residenciais. À volta de cada núcleo existiria um grande cinturão verde, destinado a impedir qualquer coalescência com outras aglomerações. Quando a cidade-jardim atingisse o limite planeado, fundar-se-ia um novo centro, a uma distância razoável, também cercado de um cinturão verde. Este conglomerado de cidades-jardim, e não a cidade-jardim individualizada, é que constituiria a realização física da cidade-campo (HALL, 1995). Howard fundou em 1899 a *Garden-Cities Association*, que, a partir de 1903, pôde adquirir o primeiro terreno onde implantar uma cidade-jardim, Letchworth, à qual se seguiram Hampstead e Welwyn. Howard confiou a realização destas cidades a Raymond Unwin e Barry Parker. Unwin reuniria o resultado da sua experiência na obra *Town Planning in Practice*, contribuindo para uma grande divulgação da concepção de cidade-jardim. Devemos contudo diferenciar as concepções originais de Howard daquelas difundidas por Unwin, sobretudo as relacionadas com o problema da composição urbana, já que foi corrente a confusão e identificação de qualquer bairro de baixa densidade com espaços verdes com o modelo de cidade pensado por Howard (LAMAS, 1993).

Contemporaneamente a Howard, Arturo Soria y Mata expõe, em 1882, o seu conceito de *Cidade Linear*, desenvolvendo-o até 1892. Soria pretende, com a sua «Cidade Linear», promover a descentralização urbana e reduzir os contrastes cidade-campo, *ruralizar a cidade e urbanizar o campo*. Idealiza a sua cidade ideal como uma franja urbana infinita, de 500 metros de largura,

estruturada segundo um eixo principal sobre o qual se apoiam todas as infra-estruturas. Uma rede viária secundária perpendicular e duas vias secundárias paralelas ao eixo principal definiam os quarteirões residenciais. Esta faixa urbanizada seria ladeada por duas franjas arborizadas que fariam a transição entre a cidade e o campo, onde se localizariam as actividades primárias e secundárias. Soria concebe, portanto, uma estrutura verde composta por cinco componentes lineares, paralelas a um eixo principal: uma nesse eixo central para o trânsito pedonal, duas nas áreas residenciais, de domínio privado, e duas nas extremidades da faixa urbanizada. Iniciada em 1894, a *Cidade Linear de Madrid* não chegou a ser realizada na totalidade e nunca passou de um subúrbio-dormitório urbanizado segundo as leis da especulação comercial (HALL, 1995).

Tanto Howard como Soria idealizaram uma consistente estrutura verde urbana, mediante faixas num caso concêntricas e noutra paralelas. Contudo, tratava-se ainda de uma estrutura verde descontínua, na medida em que não eram previstas ligações radiais ou perpendiculares entre as diferentes faixas (TELLES, 1997).

O início do século XX é, então, marcado, por um lado, pelo desenvolvimento do conceito de cidade-jardim de Howard e, por outro lado, pelo surgimento das primeiras concepções racionalistas aplicadas ao urbanismo, que contribuirão para o nascimento do Movimento Moderno.

A cidade-jardim de Howard será alvo de variados desenvolvimentos teóricos, como os de Chiodi, Stuben, Whitten ou De Groer, e de inúmeras reinterpretações práticas, embora grande parte delas adulterando a concepção original de Howard, transformando-a em subúrbios-jardim (HALL, 1995). De entre essas inúmeras experiências desenvolvidas na Europa e nos Estados Unidos, destacamos, pelo seu carácter inovador, as *Greenbelts Towns* de Clarence Stein.

Quando Clarence Stein idealiza as *Greenbelt Towns* tinha já a experiência da realização em parceria com Henry Wright de Radburn (1928), onde desenvolveram dois importantes contributos para o urbanismo moderno: a completa separação entre trânsito pedonal e automóvel, herança do projecto do *Central Park* de Olmsted, e a redução ao mínimo do logradouro privado em favor do espaço livre público. A vida doméstica estaria completamente separada do ruído e do trânsito da rua, implementando-se o *cul de sac* para acesso directo à residência. Baseado neste modelo e no conceito de *unidade de vizinhança* difundido pelo seu colaborador Clarence Perry, Stein será o responsável, nas suas *Greenbelts*, pela primeira proposta urbanística onde se aplica o conceito de estrutura verde primária e secundária, assim como pelo primeiro exemplo onde se esboça a ideia de um sistema de espaços livres contínuo para toda a cidade.

Todos estes modelos afastavam-se com maior ou menor radicalismo das estruturas existentes, mas ainda não punham em causa, no traçado viário e na disposição da edificação, a matriz de relação entre os espaços públicos de circulação e acesso, a edificação marginal em quarteirão e o espaço não construído de logradouro (PORTAS, 1987). Essa relação só será rompida com

o Movimento Moderno, que consideramos constituir o segundo importante momento de ruptura nas concepções da relação entre a cidade e a cobertura vegetal.

3.3. *Tendências do ordenamento do verde urbano no século XX*

A partir de 1928 o grupo dos CIAM (Congressos Internacionais de Arquitectura Moderna), liderado por Le Corbusier, propõe uma formulação doutrinária sob o nome de *Carta de Atenas*, que estará nas origens do movimento moderno. As quatro funções principais – habitar, trabalhar, recrear-se e circular –, constituem as «chaves do urbanismo», criando áreas específicas na cidade que conduzem à «cidade funcionalista», com as funções totalmente discriminadas, contrariando a «promiscuidade» funcional da cidade tradicional.

A concepção da nova cidade seria dominada pelos imperativos da eficácia, pela preocupação com a saúde e com a higiene, e pela estética. As preocupações higienistas são agora polarizadas em torno das noções de sol e de verde. Atribuem-se funções primordiais aos espaços verdes nos meios urbanos, tais como a de regulação do meio ambiente, a de marco físico de uma grande parte das relações sociais, a de actividades próprias do recreio e do descanso e a de melhorar a imagem estética da cidade.

Defende-se uma implantação da edificação em função da insolação e o desaparecimento da tipologia de *rua-corredor* para dar lugar ao desenvolvimento da edificação autónoma em altura, de modo a libertar maiores áreas para o espaço verde público. Libertando-se da rua enquanto elemento estruturante da urbanização, transformada em mero canal de acesso, rompe-se o secular modelo de edificação em quarteirão que separa os espaços públicos de circulação dos logradouros privados. O interior de quarteirão, espaço de limites bem definidos pela edificação e vulgarmente ocupado por quintais privados, desaparece. As edificações são agora envolvidas por amplos espaços abertos públicos, permitindo que “por meio do urbanismo e da arquitectura, os locais pitorescos e a paisagem possam entrar na cidade, ou constituir um decisivo elemento plástico e sensível dela” (LE CORBUSIER, 1995: 84). O espaço urbano seria então desdensificado e os edifícios distribuíram-se autonomamente por entre o verde e o sol. Estaríamos perante uma cidade-jardim vertical.

A *Cidade Radiosa*, desenvolvida por Corbusier entre 1929 e 1930, constitui um arquétipo das ideias de organização urbana do Movimento Moderno. Trata-se de uma cidade onde pontuam grandes construções monofuncionais assentes em *pilotis*, libertando assim o espaço necessário à penetração do verde em toda a cidade.

A necessidade de uma rápida reconstrução de numerosas cidades europeias após a Segunda Guerra provocou o recurso sistemático à urbanística moderna como forma mais operativa, quando comparada com a urbanística formal, para construir rapidamente e em quantidade. “Terá sido a generalização

até à banalidade da “urbanística operacional” e a observação dos seus resultados que constituiu o melhor caldo cultural para a crítica ao “Urbanismo Moderno” e a gestação do “Novo Urbanismo” (LAMAS, 1993: 388).

O Pós-Modernismo nasce, deste modo, na sequência das críticas aos resultados do Modernismo. A redescoberta dos valores visuais e da imagem da cidade nas obras de Gordon Cullen e Kevin Lynch e a valorização da cidade histórica iniciada por Rossi e desenvolvida, entre outros, por Aymonino, Cerasi, Gregotti, Krier e pelas realizações do *IBA*¹², constituíram importantes alicerces para o que constitui a principal característica do Pós-Modernismo: a revalorização da cidade tradicional e do desenho urbano.

A primeira tónica dominante no Pós-Modernismo é, portanto, a revalorização da cidade tradicional. Deixando de ser equacionada como um território insalubre de *ruas-corredor*, passa a constituir um bem valioso a preservar e uma fonte de ensinamento para as novas concepções. Recusa-se, assim, o princípio básico de composição modernista, os edifícios distribuídos autonomamente, e reencontram-se as virtudes do sistema de ruas e quarteirões da cidade tradicional. Como refere Jencks (1992), retomou-se a noção de contrastes urbanos, de oposição entre monumento e pano de fundo; retomou-se a ideia de universais urbanos e da colagem histórica.

Acredita-se que a forma urbana contribui a vários níveis para a qualidade de vida dos cidadãos, recuperando as relações morfológicas que haviam caracterizado a cidade tradicional. Contestando a prioridade dada à função sobre a forma no Modernismo, revaloriza-se as funções subjectivas do espaço, baseadas na metáfora, na imagística histórica e na imaginação. E, como tal, menospreza-se a intervenção à escala global, desacreditando os grandes planos directores, e remete-se progressivamente para a intervenção de pormenor e para o desenho do espaço público.

As características do espaço público herdado do Modernismo foram precisamente um dos aspectos mais criticados pelo Pós-Modernismo. Se o modelo urbano modernista promovia que o verde penetrasse continuamente por toda a cidade, a prática urbanística e arquitectónica revelou espaços exteriores descuidados e residuais. A negação da edificação em quarteirão enquanto modelo que formalizava e distinguia o espaço público e o espaço privado resultou invariavelmente na configuração do espaço livre como o *negativo* do espaço construído, sem um desenho consistente que o estruture como elemento morfológico com identidade própria.

As recentes concepções de espaço exterior urbano reflectem, portanto, e como reacção à urbanística moderna, um retorno às tipologias da cidade tradicional e uma valorização dos aspectos formais das intervenções. Consentaneamente, as tendências do ordenamento da estrutura verde urbana apontam para o reaproveitamento dos espaços tradicionais – rua, praça,

¹² Exposição Internacional de Construção em Berlim, 1987.

avenida, interior de quarteirão, que tendencialmente são convertidos em espaços públicos, semipúblicos ou privados, sustentando-se, como refere Magalhães (1996: 114), “que é possível criar espaços verdes dentro da cidade, juntando o princípio da continuidade ecológica a características fortemente formais”.

4. Os processos de transformação da estrutura verde no Porto

4.1. *A estrutura verde do Porto até finais do século XIX*

O Porto viveu grande parte da sua história em estreita convivência com a natureza. Se dentro dos muros da cidade o casario era denso e o espaço era deveras escasso, existindo apenas pequenos hortos nas traseiras dos edifícios, nas cercas de alguns conventos e nos respectivos terreiros, no exterior da muralha abundavam as hortas e as terras de sementeira que asseguravam o fornecimento diário de frescos à cidade (ANDRESEN, n/p). Junto das portas da cidade foram surgindo os rossios que, sobrevivendo ao progressivo crescimento urbano, se transformarão nos principais jardins públicos do centro da cidade na actualidade.

Esta ambiência rural perdurará durante largos séculos, sendo natural a ausência de necessidade de criação de espaços verdes na cidade. Até finais do século XVI, o local da feira e do mercado, a praça, a rua e os edifícios religiosos assumiam-se como os locais por excelência da prática das actividades de lazer (MARTINS, 1992).

No período de dominação filipino assiste-se a uma série de intervenções de embelezamento e reordenamento do espaço público da cidade, destacando-se a criação da primeira Alameda, do Olival, seguida das alamedas das Hortas e da Batalha, com a plantação geométrica de árvores, a instalação de bancos de repouso e a introdução da fonte para o abastecimento de água às áreas circundantes, funcionando como elemento formal e centralizador. Tratam-se de espaços contíguos ao perímetro amuralhado, localizados junto das principais portas da cidade, e portanto no limite da área urbanizada da cidade, numa ambiência ainda profundamente rural. Numa época em que o verde público rareava no burgo amuralhado, a construção destes espaços no seu perímetro imediato e junto das principais vias de ligação regional constituiu uma acção precursora em termos de tratamento e qualificação do espaço público, tendo como matéria fundamental de composição a vegetação. À medida que a muralha perde valor defensivo, estes vão-se tornando progressivamente em espaços públicos catalisadores da evolução urbanística da cidade, funcionando como elementos âncora na formação de novas centralidades.

O sucesso das primeiras Alamedas junto da população portuense, sobretudo das classes sociais mais favorecidas, criou condições para o desenvolvimento de outras Alamedas, que podem ser consideradas como os

primórdios dos jardins públicos do Porto. Um forte impulso na criação de novos espaços de passeio foi dado no século XVIII, num contexto de profundas alterações urbanísticas protagonizadas pela acção dos Almadás.

Na segunda metade do século XVIII vivia-se um período de prosperidade económica na cidade, devido sobretudo à crescente importância da comercialização do Vinho do Porto, que desencadearia um notável crescimento populacional, provocando uma elevada sobreocupação do espaço intramuros e os primeiros extravasamentos significativos à muralha. Na cidade dentro de muralhas deixa praticamente de haver menção a quintais (REAL e TAVARES, 1993). Paralelamente, a burguesia portuense, já em processo de transformação socioeconómica pela crise da nobreza nacional, tendia também a modificar a sua mentalidade, através de um esforço de abertura e compreensão dos novos ideais europeus, em que é decisiva a influência da comunidade britânica instalada na cidade. Por outro lado, coincide com este contexto de dinamismo da cidade o terramoto de Lisboa de 1755, que terá uma influência decisiva nos princípios e mecanismos que nortearam o planeamento urbano do Porto.

Num quadro de despotismo iluminado, marcado por um poder fortemente centralista e por um gosto estético associado à ordem, clareza e rigor, a necessidade de concentração de todas as atenções e recursos na reconstrução da capital provocou amplas reformas económicas, destacando-se a criação de companhias comerciais de tipo monopolista. Fundada em 1757, a Companhia Geral das Vinhas do Alto Douro visava para além do objectivo comercial, modernizar a área onde se implantava, particularmente o Porto como principal entreposto comercial. Neste contexto, João de Almada funda em 1762, sob a égide do Marquês de Pombal, a Junta das Obras Públicas do Porto, organismo de gestão urbanística que reflecte as experiências adquiridas da reconstrução de Lisboa. A viabilidade jurídica da Junta ficou garantida pela extensão ao Porto da legislação promulgada para a reconstrução de Lisboa, nomeadamente no que se refere às formas de expropriação.

Se em Lisboa o terramoto justificava, por si só, as amplas reformas urbanísticas, as acções urbanas levadas a efeito no Porto pressupunham uma clara justificação ideológica e estilística, pautando-se mais pela criação de condições urbanísticas potencializadoras de um desenvolvimento futuro do que pelo controlo de iniciativas decorrentes de um forte surto de urbanização. Tratava-se portanto de criar um quadro urbano futuro, conciliando as perspectivas iluministas e racionalistas, em que a abertura, a luz, a higiene, a racionalização do espaço físico e social da cidade formavam as premissas fundamentais reguladoras das acções futuras. Com uma influência notória do projecto de Eugénio dos Santos para a Baixa de Lisboa, onde se materializou na cidade o poder iluminista, tanto pela racionalidade do seu traçado ortogonal estruturado por edifícios-tipo como pela hierarquização funcional dos espaços, a transformação urbana no Porto teve também uma forte influência da colónia inglesa, nomeadamente na escolha dos modelos arquitectónicos subjacentes à intervenção, fortemente alicerçados no estilo Neopalladiano (FERRÃO, 1985).

Segundo estas premissas, João de Almada e posteriormente Francisco de Almada vão centralizar os seus esforços na resolução de três objectivos principais: a definição de novas linhas de expansão da cidade, a construção de novas áreas residenciais no exterior do núcleo medieval para a burguesia mais abastada e melhorar as ligações entre o antigo centro da cidade e esses novos bairros. Os quatro grandes eixos estruturadores do futuro desenvolvimento urbano da cidade, que irradiavam do centro em direcção aos principais aglomerados da região – Rua do Almada (1762-64), Rua de Sta. Catarina (1774), Rua Direita de Sto. Ildefonso (1778) e Rua de Cedofeita (1782) – e as vias de contacto entre o núcleo antigo e a área de expansão junto da muralha então demolida – Rua dos Clérigos (1792) e Rua de Sto. António (1795) –, juntamente com uma série de transversais que as interligavam, constituíam a estrutura da nova expansão urbana.

O «Plano de Melhoramentos» de 1784, além de definir as linhas de expansão da cidade, cria normas relativas à construção de edifícios, estabelecendo-se princípios gerais quanto à composição das fachadas e definindo-se um padrão de loteamento regular, com base num lote de 5,5 metros de largura e geralmente muito comprido, atingindo por vezes os 100 metros (TEIXEIRA, 1996). A adopção deste padrão de loteamento, não resultando de qualquer estratégia para o verde urbano, mas antes respondendo a requisitos técnicos e económicos, terá importantes repercussões para a evolução da cobertura vegetal da cidade. Estabelecendo uma morfologia urbana que contempla nas traseiras das edificações amplas áreas livres onde se estabelecem profundos quintais particulares, rompia-se com a densidade de ocupação do núcleo intramuros e formulava-se um modelo que permitia, sabiamente, um contacto estreito com a natureza.

É também relevante a contribuição da Junta de Obras Públicas do Porto para o melhoramento dos espaços ajardinados públicos da cidade, destacando-se a construção das Alamedas das Virtudes, Fontainhas e, mais tarde, Massarelos, que constituem autênticas «varandas arborizadas» sobre o rio. Inicialmente de acesso condicionado, as Alamedas das Virtudes e das Fontainhas “possuíam bancos estrategicamente distribuídos ao longo do percurso e a estratégia de arborização assentava em renques de árvores ensombrando os passeantes” (ANDRESEN, n/p: 84).

A cidade da passagem da transição do século XVIII para o século XIX, apesar de reflectir importantes transformações urbanísticas conserva ainda aspecto de uma aldeia grande (PEREIRA e SERÉN, 1994). O rio desempenha ainda um papel primordial para a economia da cidade, a Praça da Ribeira perpetua-se como o «motor» da cidade, a população concentra-se neste Porto ribeirinho, medieval. Extramuros, a urbanização ocorre nas proximidades da muralha e em especial em torno das principais saídas. Os espaços domésticos e públicos são sobrepostos, a unidade residencial incorpora ainda a unidade de produção, mantém-se a estrutura arruada dos ofícios e a segregação social faz-se fundamentalmente em altura.

A planta de George Black (1813) transmite-nos precisamente essa imagem de cidade, de amplas transformações urbanísticas não acompanhadas ainda por um processo de desenvolvimento e estruturação da cidade. Observamos assim que embora os principais eixos rasgados pelos Alamedas estejam já razoavelmente ocupados por construções, seguindo os eixos de saída da cidade, na malha urbana definida por essas vias e pelas ruas secundárias encontramos ainda grandes extensões de terreno por construir e urbanizar, permitindo que as fortes marcas rurais permaneçam ainda junto à muralha da cidade.

A Revolução Liberal de 1834 proporcionou a afirmação da burguesia mercantil portuense e o desenvolvimento de condições favoráveis à penetração do romantismo. Esta classe, fortalecida pela apropriação dos bens do clero, será responsável pelo desenvolvimento comercial da cidade e pelas reformas urbanísticas a partir de então encetadas. Com a extinção das ordens religiosas promove-se a conversão das antigas estruturas conventuais em novas instituições de carácter civil, reapropriando-se as antigas cercas dos conventos para outros fins, e perdendo-se uma extensa área de verde privado. No caso das cercas dos antigos Conventos de S. Francisco e S. Domingos, das maiores superfícies de espaço livre existentes no centro da cidade, viriam posteriormente a ser transformadas em espaço público, nomeadamente na Praça do Infante e na Rua Ferreira Borges¹³.

Apesar da construção, durante os dois séculos precedentes, de várias Alamedas – Olival, Lapa, Aguardente, Bonfim, Prado do Repouso, inseridas na malha urbana, e Virtudes, Fontainhas, Massarelos, implantadas como varandas sobre o Douro –, a cidade tinha chegado ao século XIX sem nenhum jardim público, enquanto espaço arquitectónico com identidade e desenho bem definidos, apto para a prática generalizada de actividades de lazer¹⁴.

¹³ Destacamos as transformações do antigo Convento de Santo António em Biblioteca Municipal, dos jardins da residência estival dos Bispos no cemitério do Prado do Repouso, do antigo Recolhimento dos Anjos no primeiro mercado municipal e a urbanização de toda a área, incluindo a construção do Palácio da Bolsa, dos antigos Conventos de S. Francisco e S. Domingos. As transformações urbanísticas então encetadas são também documentadas pela abertura de novas ruas, como as de Ferreira Borges, Camões, Constituição, Gonçalo Cristovão e Paz; constrói-se ainda a primeira passagem fixa sobre o Douro, a ponte Pênsil que, ligando a Ribeira à zona baixa de Gaia, substitui a velha Ponte das Barcas. Embora o centro económico continue circunscrito à área da Praça da Ribeira/Rua Nova dos Ingleses/Largo de S. Domingos, a Praça Nova afirma-se como novo centro cívico, reforçado pela presença da Câmara Municipal desde 1819.

¹⁴ As Alamedas são os primeiros espaços concebidos para o recreio, às quais não se aplica propriamente o conceito de jardim. Eram estrategicamente posicionados sob o ponto de vista cénico, com alinhamentos de árvores, equipados com bancos, geralmente vedados por muros e gradeamentos e vocacionados para o passeio chique (Teresa Andresen, n/p).

É durante o Cerco da cidade, em 1830, que a Câmara decide a construção do primeiro jardim público do Porto no Campo de S. Lázaro. Era então um campo arborizado, por iniciativa camarária em 1757, que deste modo pretendeu valorizar as várias feiras que aí decorriam. A iniciativa da construção do Jardim de S. Lázaro terá ficado a dever-se à intenção de D. Pedro IV fundar uma biblioteca no antigo Convento de Santo António, reconhecendo-se a necessidade de melhorar o espaço que o defrontava. Iniciando-se desde logo as obras, o jardim só ficaria totalmente concluído em 1841, tendo embora sido inaugurado em 1834. Projectado por João José Gomes, o Jardim de S. Lázaro caracterizava-se por uma composição geométrica rígida limitada por um gradeamento. Em finais da década de sessenta do mesmo século o jardim sofreu alterações de Emílio David, conferindo-lhe as características de irregularidade do traçado observáveis na actualidade. Apesar dos portuenses parecerem ter demorado a aderir ao novo jardim público do Porto¹⁵, este tornar-se-ia um espaço paradigmático para o Porto, local favorito para o passeio público, associado a uma cultura burguesa emergente que exigia novos estilos de vida. A crescente adesão dos portuenses ao «passeio público», para a qual não chegava o exíguo espaço do Jardim de S. Lázaro e, sobretudo, a intensa dinâmica que marcará a cidade do Porto durante a segunda metade do século XIX, provocarão o surgimento de novos jardins públicos noutros pontos da cidade.

Embora ainda na década de 50 se registe um notável desenvolvimento industrial do país e um importante acréscimo populacional na cidade do Porto, as suas repercussões em termos urbanísticos só serão sentidas mais tarde – na planta de 1865 é ainda visível uma estreita convivência entre espaços urbanos e espaços rurais e uma elevada sobreocupação do núcleo antigo, onde se concentram os recém-chegados à cidade. Deste modo, só na década de 60 se combinam dois blocos de factores que terão a maior relevância para o desencadeamento de uma «revolução urbanística». Um primeiro relaciona-se com o decisivo desenvolvimento industrial do Porto, com o aumento da imigração para a cidade e com a crescente procura de habitação, o que terá consequências visíveis na estrutura da cidade, pela localização da indústria em áreas específicas, pela perda da importância estratégica do rio, pelo aparecimento de bairros de cariz operário e pela disseminação de ilhas por toda a cidade. O desenvolvimento dos transportes e a construção de pontes sobre o

¹⁵ Como testemunhava D. José de Urcullu em 1837: “esta cidade que podia ter magníficos passeios apenas conta mais que os pequenos de Massarelos, da Lapa e das Fontainhas, e o jardim novamente feito em S. Lázaro. Porém, apesar de que este último tem um repuxo com um grande tanque de água, bancos cómodos, e variedade de flores, é pouquíssimo frequentado particularmente do belo sexo. Isto não pode proceder d’outro motivo senão do pouco gosto dos seus habitantes para esta classe de divertimento tão útil para a saúde como inocente para o ânimo, e tão propagado hoje em outras muitas partes da Europa” (*apud* VITORINO, 1909).

Douro constituem o segundo factor de desenvolvimento urbano da cidade, através da introdução de novas dinâmicas e de uma noção mais alargada de escala da cidade.

A população do concelho do Porto vinha a crescer a um ritmo vertiginoso¹⁶, tendo quase duplicado nas três décadas e meia que medeiam 1864 e 1900. Por outro lado, esse pronunciado crescimento populacional alterou a secular distribuição espacial da população na cidade. Se a periferia central¹⁷ da cidade continuava a manter a maioria da população do concelho (respectivamente 48% e 49%), registam-se importantes alterações no núcleo central e na periferia exterior da cidade. Se em 1864 o núcleo central da cidade ainda concentrava 36% do total da população do concelho e apenas 16% residiam nas freguesias periféricas, em 1900 a população do núcleo central reduz-se para 22% do total da cidade, sendo ultrapassada pelos 29% que habitam nas freguesias periféricas.

Assim, a intensa renovação urbanística da segunda metade do século afecta não só a área central da cidade mas também, e cada vez mais, as áreas periféricas que, com o notável desenvolvimento dos transportes, conhecem novas realidades. A partir de 1860 assistimos na área central à abertura da Rua Mouzinho da Silveira, ao ajardinamento da Praça Infante D. Henrique, à construção do mercado Ferreira Borges, à abertura da Rua Nova da Alfândega, à construção do novo edifício da alfândega, reflectindo a necessidade de ligação entre o núcleo ribeirinho da cidade e o seu novo centro, nas imediações da Praça Nova. Paralelamente, com a construção da nova ponte dupla D. Luís I, com a perda progressiva de importância do rio como motor da economia da cidade e, finalmente, com a instalação da estação de S. Bento em 1896, o Porto vê a sua nova centralidade, a Praça Nova, definitivamente fortalecida. De facto, o desafogo deste espaço recente atraía cada vez mais quer a vida social da cidade, através da presença de vários locais de lazer, quer a vida comercial, que se afastava progressivamente do núcleo originário da Praça da Ribeira. Verificava-se deste modo uma progressiva perda de significado da cidade à cota baixa a favor da cidade à cota mais alta (FERNANDES, 1992). Para lá da área central, a industrialização e o desenvolvimento dos transportes fomentavam o crescimento da cidade. Em 1875 é inaugurada a estação de Campanhã, reforçando definitivamente o cariz industrial desta área e impulsionando a urbanização do sector oriental da cidade pela construção de habitação, maioritariamente operária e muitas vezes em forma de ilha, e pela ligação dessa

¹⁶ Em 1864, data em que se realizou o primeiro recenseamento geral da população, o concelho do Porto contava com 85.583 habitantes e em 1900 esse número eleva-se para 165.729 habitantes.

¹⁷ Consideramos a seguinte repartição das freguesias do concelho do Porto: núcleo central (S. Nicolau, Vitória, Sé, Miragaia), periferia central (Massarelos, Cedofeita, Santo Ildefonso, Bonfim) e periferia exterior (Campanhã, Paranhos, Ramalde, Aldoar, Nevogilde, Foz do Douro, Lordelo).

área ao núcleo central da cidade, surgindo então novos arruamentos, como a Rua Alexandre Herculano (1876). Mas é na área da Boavista, a ocidente, onde as transformações urbanísticas são mais intensas; em 1868 é construída a Praça da Boavista, de onde irradiavam novas artérias em várias direcções, de onde se destaca a extensa Avenida da Boavista e outros eixos nas suas imediações, começando-se então a delinear nesta área um centro residencial de grande importância. A Foz conhece também na segunda metade do século um desenvolvimento assinalável passando de um simples aglomerado piscatório a um espaço privilegiado da cidade, como o prova a construção do Passeio Alegre e das actuais Avenidas Brasil e Montevideu. Tal transformação será em grande parte devida à vulgarização do lazer e à moda dos banhos de mar herdada da comunidade britânica e, principalmente, ao desenvolvimento dos transportes – o aparecimento do *Americano* em 1872 que ligava a Praça do Infante à Foz – o que provocava que um cada vez maior número de portuenses frequentassem o espaço da Foz e, os que podiam, a que aí fixassem a sua segunda residência.

A intensa dinâmica que marca a cidade do Porto durante toda a segunda metade do século XIX reflecte-se na sua estrutura verde. O crescimento da mancha urbana processa-se, como é natural, à custa do desaparecimento de antigos terrenos de cariz rural. Se na «Planta Redonda» de George Black, de 1813, podemos observar a estrutura rural a chegar até às portas da cidade amuralhada, os desenvolvimentos urbanos do século XIX, visíveis na «Planta Topográfica» de Telles Ferreira, de 1892, «afastam» essa estrutura rural do núcleo central da cidade.

A estrutura urbana definida pelos Almadas em finais do século XVIII encontra-se completamente preenchida, afastando a presença de terrenos agrícolas e arborizados, mas deixando, no interior dos seus quarteirões, amplos espaços livres que são ocupados por esguios e compridos quintais. Ao longo de todo o século XIX reproduziu-se na maior parte das novas expansões urbanas o modelo definido pelos Almadas¹⁸, o parcelamento regular do solo em lotes estreitos, de 5,5 ou 6 metros, e profundos, permitindo que o «afastamento» da estrutura rural seja de algum modo compensado pelo desenvolvimento destes amplos quintais no interior dos quarteirões. Embora a estrutura verde assim

¹⁸ Teixeira (1996) aponta as razões para a reprodução generalizada da estrutura de loteamento Almadina durante o século XIX: a dimensão do lote aumentava o número de edifícios possíveis numa determinada frente de rua, reduzindo, ao mesmo tempo, os custos de urbanização por unidade habitacional; adequava-se à tecnologia de construção utilizada à época no Porto, segundo a qual esta largura correspondia ao vão máximo de uma viga de madeira sustentada por paredes mestras construídas de ambos os lados do lote; a regularidade do loteamento contribuía para a normalização de alguns componentes de construção; promovia o desenvolvimento de modelos arquitectónicos, baseados nestas dimensões, que os mestres-de-obras aprenderam a construir e repetiram por toda a cidade.

definida não resulte de qualquer estratégia para o verde urbano – antes resulta das vantagens técnicas e económicas da utilização da estrutura urbana almadina –, não deixa de representar um interessante processo de desenvolvimento do verde urbano através de propriedade e usufruto privados, definido por múltiplas parcelas que, em conjunto, enformam amplas áreas verdes não percebidas no interior da cidade.

Contudo, ainda durante a segunda metade do século XIX muitos destes interiores de quarteirão serão alvo de processos especulativos. As áreas de habitação burguesa construídas nas primeiras décadas do século foram progressivamente abandonadas pela burguesia, que procura novas áreas de expansão urbana, e ocupadas pelas classes médias baixas¹⁹. Foi esta população que, ocupando as antigas casas da burguesia na parte fronteira dos lotes, construiu habitação para a classe trabalhadora nos seus próprios quintais das traseiras. As «ilhas» – longas filas de casas estreitas de um só andar que se abrem apenas para corredores laterais de acesso construídos ao longo dos logradouros – proliferam em demasiados interiores de quarteirão outrora ocupados por quintais privados.

O intenso desenvolvimento urbanístico e o agravamento das condições de insalubridade em muitas áreas da cidade e, por outro lado, a difusão dos ideais românticos entre a burguesia e aristocracia provocam um grande interesse pela construção de jardins públicos na cidade. Para acompanharmos este movimento que conduziu à construção de alguns dos mais emblemáticos jardins públicos da cidade recuemos de novo a meados do século.

A Sociedade Agrícola do Porto, formada em 1854, tinha vindo a promover uma série de iniciativas tendo em vista a realização de exposições agrícolas. Dado o sucesso das duas Exposições Agrícolas realizadas em 1857 e 1859 no Campo da Torre da Marca, foi constituída a Sociedade do Palácio de Cristal, que teria, entre os seus principais objectivos, o propósito de construir um palácio de cristal naquele Campo capaz de albergar as futuras exposições agrícolas. A Sociedade do Palácio de Cristal contratou Thomas Dillens Jones para o projecto do palácio e Emílio David para o arranjo do espaço exterior. O Palácio de Cristal e os seus jardins ficariam concluídos em 1865, sendo inaugurados com a Exposição Internacional Portuguesa. Emílio David aplica no seu projecto “as novas modas que corriam pela Europa nos domínios do

¹⁹ Trata-se de um processo de decadência física e social destes bairros, que Teixeira (1996) atribui à localização de indústrias na sua envolvente, à proximidade de bairros operários e ao desenvolvimento de outras áreas residenciais com padrões de qualidade e estatuto social mais elevados. Refira-se que este processo não ocorreu nas zonas de habitação construídas pelos Almadás, ocupadas desde o início pela burguesia abastada e pela aristocracia, adquirindo um prestígio dificilmente alterável em poucas décadas e que se viu ainda ampliado pelo reforço progressivo da Praça Nova como o novo centro da cidade.

ordenamento e arranjo de espaços recreativos (...) estruturando-o a partir de dois elementos fundamentais: a alameda, e um bosque com circuitos passando por recantos pitorescos a justificarem o arranjo de outros tantos «sítios de estar» ligados entre si por caminhos ou veredas” (ARAÚJO, 1979: 14).

Tal como tinha sucedido com o Jardim de S. Lázaro, e apesar do êxito da Exposição Internacional, o Jardim do Palácio de Cristal não entrou de imediato no quotidiano dos portuenses. Alberto Pimentel (1893) descreve deste modo a reacção dos portuenses à abertura do Palácio do Cristal: “o Porto de 1865 não estava ainda preparado para uma Exposição Internacional, nem sequer ao menos para um parque de recreio (...). A cidade começava apenas a desembaraçar-se das suas tradições classicamente burguesas. Não havia alegria que chegasse para divertir-se por hábito. (...) Ninguém estava habituado a gostar mais da rua que da casa. E o Palácio de Cristal, com o seu parque adjacente, pressupunha costumes elegantes, educação moderna, movimento em pleno sol, vida mundana, amor pelo bulício e pelas exterioridades”. E prossegue desvendando-nos mais alguns detalhes sobre os hábitos de lazer dos portuenses na altura: No coreto da avenida havia música, pela banda do Palácio aos domingos e às quintas-feiras de tarde, mas só aos domingos é que o público portuense, essencialmente laborioso, estava acostumado a sair à rua. À quinta-feira havia apenas, em todo o parque, meia dúzia de pessoas, muito solitárias”.

Apesar do marasmo inicial, os jardins do Palácio de Cristal terão passado a constituir uma das mais aliciantes atracções do Porto. “Passou a ser moda visitá-lo aos domingos, gozar a sombra amena e perfumada dos seus jardins e da sua mata, contemplar, em qualquer dia, a beleza deslumbradora dos vastos panoramas que se lhe abrem de todos os recantos” (RIBEIRO, 1965: 280). Mas também cedo entrariam num processo de abandono e degradação. Quando a Câmara compra o Palácio e aí se decide efectuar a Exposição Colonial Portuguesa (1934), são realizadas obras de remodelação que lhe imprimem de novo uma certa vitalidade. Entretanto o Palácio de Cristal vinha-se a demonstrar exíguo para a realização de futuras exposições, tendo-se deliberado, em 1949, construir outro edifício. Em 1951 procedeu-se à demolição do palácio e iniciou-se a construção do «pavilhão dos desportos», que viria a ser inaugurado com uma nova exposição agrícola em 1956.

Na mesma altura que surgiu o Palácio de Cristal o Porto conhecia outro jardim público, a Cordoaria. Em 1866 Alfredo Allen (então vereador do pelouro dos jardins e figura destacada da Sociedade do Palácio de Cristal) propõe a transformação da Cordoaria em passeio público. Tratava-se do antigo Campo do Olival, onde tinha nascido a primeira Alameda da cidade e que passou a ser conhecido por Cordoaria por aí se ter instalado uma em 1661. O espaço era então palco de inúmeras feiras, que foram, progressivamente, deslocadas para outros locais, mais periféricos, da cidade. Será novamente Emílio David o responsável pelo projecto do jardim, que aí aplica, mais uma vez, “as novas modas que corriam pela Europa nos domínios do ordenamento

e arranjo de espaços recreativos, onde os bosques eram então alvo de particular predilecção do público” (ARAÚJO, 1979: 14).

Inaugurado em 1867, o Jardim da Cordoaria parece ter atraído, desde logo, os portuenses. Segundo Firmino Pereira (*apud* MARÇAL, 1962: 295), aberto o jardim que se destinava ao povo, logo dele se apossaram os elegantes do burgo, que o preferiam aos do Palácio, mais distantes, e onde só se entrava mediante pagamento. Aos domingos e dias festivos e às quintas-feiras, à noite, o alegre recinto era tomado de assalto pela burguesia tripeira, que se apossava da avenida fronteira ao coreto. Os arruamentos abertos em volta do lago ficavam à disposição das costureiras, das creadas de servir, dos oficiais de ofício, dos soldados da municipal. Eram territórios separados. E o que é deveras curioso é que, à entrada, cada um tomava o seu lugar, como no teatro. Apesar do seu sucesso inicial, o Jardim da Cordoaria terá entrado cedo em decadência. Horácio Marçal (1962: 296) justifica que essa transformação ou decadência, “a bem da verdade, não provém de qualquer falta ou incúria por parte de quem superintende no pelouro respectivo, porquanto o Jardim da Cordoaria, assim como todos os restantes, apresenta-se, se não melhor como supomos, mas, pelo menos, igual ao que fora em épocas passadas”.

Em 1857 a Santa Casa da Misericórdia cede parte dos terrenos pertencentes ao Hospital de Santo António à Câmara Municipal para a construção de um jardim público. Todavia, o desenho do Jardim do Carregal só será iniciado em 1897, pela mão de Jerónimo Monteiro da Costa, director dos jardins municipais.

Paralelamente, a Foz começava a ser valorizada pelos portuenses. Emílio David tinha já realizado, em 1870, um projecto para o Jardim do Passeio Alegre, encomendado pela Comissão de Banhistas (ANDRESEN, n/p). As obras, contudo, só se terão iniciado em 1888, quando o Ministério das Obras Públicas cede o respectivo terreno à Câmara Municipal. Emílio David não terá conseguido, porventura, que o Jardim do Passeio Alegre possuísse a mesma qualidade dos que anteriormente desenhara. Como refere Ilídio de Araújo (1979: 14), “se no Palácio de Cristal (de entrada condicionada) a densidade de vegetação permite alcançar o clima de bosque, no Passeio Alegre (...) a pequena densidade de vegetação fez do jardim um autêntico parterre de canteiros em forma de biscoitos (...) como que para proporcionar aos utentes o espectáculo das pessoas circulando ou parando a conversar por entre os canteiros de flores”.

A construção do Jardim do Passeio Alegre é um dos reflexos do forte crescimento urbano que vinha a caracterizar a cidade do Porto. Assistia-se então às primeiras grandes manifestações de especulação imobiliária, sendo um caso exemplar a abertura da Rua Álvares Cabral à custa dos terrenos da grande quinta dos Pamplonas. Desta conjuntura nascerá a necessidade de desenvolver uma prática de planeamento urbanístico, com enquadramento legal na regulamentação de 1865 intitulada «Planos Gerais de Melhoramentos», tornada obrigatória para as cidades de Lisboa e Porto, e que vigorará até 1934. Contudo,

“ainda que, à semelhança do ocorrido noutros países da Europa, o urbanismo tenha surgido em Portugal na segunda metade do século XIX com a criação dos Planos Gerais de Melhoramentos em 1865, este limita-se a uma intenção política, que só ganha forma já no século XX, com os primeiros planos gerais para Lisboa e Porto” (LÓBO, 1995: 13).

Como reflexo dessa nova regulamentação surge, em 1881, o «Plano de Melhoramentos da Cidade do Porto», de autoria de José Augusto Correia de Barros, então presidente da Câmara. Trata-se, genericamente, de um plano político e financeiro que apresenta propostas para a reformulação do tecido urbano e para a resolução dos problemas de circulação, abastecimento e higiene urbana (NONELL e TAVARES, 1994). Os melhoramentos urbanos incluídos no plano orientam o crescimento da cidade durante as últimas décadas do século. Contudo, as pequenas concessões de Correia de Barros aos interesses privados fizeram deste plano um mero somatório de melhoramentos parcelares, mais do que um Plano Director Global do crescimento da cidade de que o Porto tanto necessitava.

Paralelamente, essa mesma regulamentação tornava necessário o desenvolvimento de cartografia adequada, tarefa que será exemplarmente efectuada, a partir de 1870, sob a direcção de Telles Ferreira. Publicada em 1892, a «Carta Topographica da Cidade do Porto» constitui a primeira planta rigorosa que abrange a totalidade do concelho. Pelo rigor do levantamento, efectuado à escala 1/500, podemos ter uma noção clara do que seria a estrutura urbana do Porto, assim como a sua cobertura vegetal, em finais do século XIX²⁰.

4.2. A estrutura verde do Porto em finais do século XIX

Em finais do século XIX o Porto reflectia já os primeiros sintomas da industrialização. A planta de Telles Ferreira demonstra claramente um núcleo central densamente construído, correspondente à cidade intramuros, e a consolidação de uma estrutura urbana que se vinha a desenvolver desde o século XVIII no exterior das antigas muralhas, fortemente alicerçada no conjunto de eixos que ligavam o núcleo antigo à envolvente regional e em algumas das suas transversais. Independentemente deste núcleo em expansão, a franja marítima da cidade e sobretudo o núcleo urbano de S. João da Foz encontravam-se também densamente edificadas.

Apesar do representativo desenvolvimento urbano do Porto durante os dois séculos precedentes, em finais do século XIX a cobertura vegetal revela ainda uma fortíssima presença em quase toda a cidade (Fig. 1). Podemos distinguir três estruturas de cobertura vegetal bem diferenciadas associadas a

²⁰ Sobre a importância desta Carta ver Câmara Municipal da Cidade do Porto (1992) - *Uma Cartografia Exemplar. O Porto em 1892*. Exposição Comemorativa do 1º Centenário da Carta Topográfica de A. G. Telles Ferreira, CMP.

diferentes épocas de desenvolvimento urbanístico da cidade: a cidade medieval densamente edificada, a área de expansão dos séculos XVIII e XIX e o grande anel periférico, ainda profundamente rural, que constituirá o suporte do intenso desenvolvimento urbanístico de todo o século XX.

O núcleo central da cidade, densamente edificado, encontra-se praticamente desprovido de cobertura vegetal, à excepção de uns pequenos e íngremes espaços no interior dos quarteirões e na acentuada encosta do Douro. A Praça do Infante emerge como o único espaço verde público, ocupando as antigas cercas dos conventos de S. Francisco e S. Domingos, confiscados ao clero aquando da Revolução Liberal.

Embora este núcleo central esteja praticamente consignado a áreas impermeabilizadas, logo na sua envolvente surgem significativos espaços com cobertura vegetal de características tipicamente urbanas: o verde associado à edificação, no interior dos quarteirões, e os mais representativos jardins públicos. Trata-se da malha urbana desenvolvida espontaneamente ao longo dos eixos de ligação regional, profundamente marcada pelo ordenamento urbanístico dos Almadãs em finais do século XVIII e densificada ao longo do século XIX. Aí se encontra um traçado urbano muito próprio do Porto caracterizado por quarteirões de lotes estreitos e fundos, albergando no seu interior esguios quintais, que no seu conjunto definem amplas áreas verdes interiorizadas, não percebidas a partir do espaço público da cidade. Paralelamente, é nesta área que se implanta a quase totalidade dos jardins públicos existentes na cidade – S. Lázaro, Cordoaria, Palácio de Cristal, Praça da República, Marquês, Rotunda da Boavista e pequenos espaços ajardinados que vão pontuando o espaço urbano.

Para lá desta malha urbana que se desenvolve numa área esquematicamente delimitada pelos eixos Palácio de Cristal – Rotunda da Boavista – Marquês – Prado do Repouso, encontramos uma estrutura perfeitamente rural alicerçada no sistema tentacular de vias que irradiam da cidade para a envolvente regional, constituindo eixos de desenvolvimento linear de urbanização. Nesta estrutura verde predominantemente rural sobressai, a oriente, a grande mancha impermeabilizada da recente infraestrutura ferroviária de Campanhã, em vias de ser absorvida pela estrutura urbana. A ocidente, destaca-se o autónomo núcleo urbano da Foz do Douro, onde se desenham tipologias de verde «mais urbanas», o verde associado à edificação, no interior dos quarteirões, e um dos mais importantes jardins públicos da época, o Passeio Alegre.

A estrutura verde do concelho do Porto em finais do século XIX, diferenciando-se claramente nas suas características segundo os três anéis já enunciados, apresenta, numa visão de conjunto, uma fortíssima expressão na cidade, inclusivamente muito superior à da mancha construída. Ocupando, na totalidade, cerca de 3.050 ha, representa mais de 3/4 da superfície do concelho, valor em nada negligenciável que nos confirma a ideia de um Porto verdadeiramente «verde» em finais do século XIX. Condição acentuada pela

existência de estimáveis «espaços naturais» – presentes no Monte Pedral ou no Monte dos Congregados –, que embora desprovidos de cobertura vegetal, constituíam importantes áreas livres, de descompressão, do tecido urbano. A notável superfície de cobertura vegetal distribuía-se segundo tipologias diferenciadas com comportamentos territoriais próprios.

O verde agrícola, representando 45% (1801 ha) do total da superfície do concelho, constitui a tipologia de ocupação do solo mais representativa. Espaços normalmente de grande dimensão que se distribuem por todo o anel exterior do concelho, área ainda debilmente ocupada pela urbanização e que consideramos corresponder ao suporte do intenso desenvolvimento urbanístico que viria a decorrer durante o século XX.

O verde arborizado, sendo menos representativo que a tipologia anterior, ocupa 17% (693 ha) da superfície do concelho, e vai pontuando por entre os espaços agrícolas. O conjunto definido pelo verde agrícola e arborizado, representando a maioria da superfície do concelho, define um extenso e contínuo anel profundamente rural que envolve um núcleo urbano consolidado.

O verde associado à edificação, como é natural, relaciona-se intimamente com a mancha urbanizada até finais do século XIX. Representando 13% (503 ha) do total da superfície do concelho, concentra-se sobretudo no anel de expansão dos séculos XVIII e XIX, onde se desenvolve o já referenciado modelo de quarteirão almadino que deixa no seu interior amplos espaços com cobertura vegetal. A malha urbana caracteriza-se por um claro contraponto entre vastos interiores de quarteirão ocupados por verde privado e um exíguo, estreito e raramente arborizado espaço público. Será ainda de assinalar um segundo núcleo urbano correspondente à aglomeração de S. João da Foz, onde se encontram, desta vez, quarteirões de bem menor dimensão, mas ainda com verde associado à edificação. Por fim, encontra-se esta mesma tipologia associada às edificações implantadas linearmente ao longo das principais vias de ligação da cidade à envolvente regional, rasgando o anel periférico de estrutura rural.

A presença de jardins públicos no concelho, representando apenas 0.7% (28 ha) do total da sua superfície, deverá contudo ser equacionada de forma mais restrita a nível territorial. De facto, estando os jardins públicos associados a áreas urbanizadas, é natural que a sua presença se limite às áreas densamente urbanizadas. Concentrando o seu centro cívico na arborizada Praça de D. Pedro, a cidade dispunha então de sete principais jardins públicos. O Jardim do Infante, o único implantado no núcleo antigo da cidade, funciona como espaço de descompressão e arejamento da estrutura urbana da área, caracterizada por uma elevada densidade de ocupação do solo. O Jardim da Cordoaria, antigo rossio da cidade, apresenta-se como elemento essencial na estruturação de um dos sistemas de verde público mais representativos na época, definido pelo Mercado dos Anjos e todo um conjunto de jardins públicos – Cordoaria, Carregal, Carlos Alberto –, articulados por uma pequena rede de ruas

arborizadas, da Restauração aos Clérigos. O Jardim de S. Lázaro surge como elemento fundamental no desenho de um pequeno sistema de verde público na área oriental da cidade. Articulando-se com a Alameda e Passeio das Fontainhas através da Rua das Fontainhas, este sistema seria fortemente reforçado, já no século XX, pela arborização dos arruamentos resultantes do loteamento dos Campos de Cyrne. Os Jardins da Praça da República, do Marquês e da Boavista, antigos os campos de feira ainda em processo de ajardinamento, inserem-se já na estrutura urbana de desenvolvimento oitocentista e, portanto, numa área que se encontrava relativamente «desdensificada», não tanto pela escala do espaço público mas pela grande dimensão dos quarteirões. Todos estes jardins se caracterizam por serem «praças ajardinadas», intimamente relacionados com o espaço urbano envolvente, encontrando-se no cruzamento de várias vias urbanas. O Jardim do Palácio de Cristal, pelo contrário, caracteriza-se formalmente por um maior «distanciamento» em relação ao meio urbano envolvente, aproximando-se mais da concepção de um «parque urbano», de contacto entre o mundo urbano e o mundo rural, onde é mais fácil «esquecer» a cidade. Para lá desta malha urbana consolidada, onde o carácter rural não requer o desenho de jardins públicos, aparecem já bem definidos os campos de feira de Arca d'Água e da Corujeira, espaços públicos ainda não arborizados. No extremo ocidental do concelho, no núcleo urbano de S. João da Foz, o Jardim do Passeio Alegre retoma o princípio de ajardinamento de espaço público que privilegia o contacto directo com o rio.

As ruas arborizadas, enquanto elemento fundamental do verde público, encontram-se debilmente desenvolvidas em finais do século XIX. Destacam-se, na área central da cidade, os já referidos sistemas de verde público associados ao Jardim da Cordoaria e ao Jardim de S. Lázaro. Salientam-se ainda como exemplos representativos os arruamentos projectados durante o século XIX com dimensão propícia à arborização, reflectindo, ainda que precariamente, a difusão da experiência francesa dos *boulevards*. A Avenida da Boavista, ligação de natureza estratégica e militar realizada durante a década de sessenta, sobressai como importante eixo continuamente arborizado. As vias confluentes na Praça da República constituem outro exemplo representativo de arborização linear projectada no século XIX. Devemos ainda referenciar a estrutura de arruamentos, então ainda em fase de projecto mas já representada na Carta Topographica de Telles Ferreira, resultante do loteamento dos *Campos de Cyrne*, que em articulação com S. Lázaro, originou, já no século XX, uma das poucas malhas consistentes de arborização linear da cidade. Por último destacamos a marginal ribeirinha, que não resultando de um projecto global, mas antes de sucessivas intervenções, apresenta-se como um notável eixo cuja arborização descontinuada é colmatada pelo forte elemento unificador que constitui o rio Douro.

Sendo raros os exemplos consistentes de arborização viária no Porto de finais de oitocentos, para o que muito contribuía o perfil estreito e sombrio dos arruamentos, não podemos desprezar o efeito da arborização ao longo dos

caminhos rurais, elementos de limitação de propriedade que com certeza dariam uma percepção de arborização linear em amplas áreas da cidade.

Resumindo, o Porto de finais do século XIX, ainda que reflectindo os desenvolvimentos urbanos proporcionados pela industrialização, patente na nítida diferenciação entre uma estrutura claramente urbana e outra profundamente rural, era ainda no seu todo uma cidade profundamente «verde». Verde no interior dos quarteirões das novas expansões, verde nos jardins públicos que serviam a cidade, verde na enorme cintura rural que rodeava a sua ainda pequena mancha urbanizada.

4.3. O planeamento e a destruição desinteressada da estrutura verde do Porto no século XX

O século XX será marcado por uma intensa procura de um plano global para a cidade. A população do concelho do Porto regista, durante todo o século, um crescimento intenso, sobretudo nas freguesias periféricas centrais e exteriores. A população já não se encontra unicamente concentrada no núcleo central da cidade, assistindo-se a uma progressiva tendência de descentralização.

A consciencialização da carência de infra-estruturas e de mecanismos de controlo urbanístico de um aglomerado com um forte desenvolvimento industrial e comercial esteve na base do nascimento das preocupações de ordenamento e planeamento urbanístico da cidade.

Depois do «Plano de Melhoramentos da Cidade do Porto» de Correia de Barros (1881), um importante passo foi dado em 1914 com a abertura do concurso para o «Plano de Melhoramentos e Ampliação da Cidade do Porto», tendo a Câmara Municipal do Porto, impulsionada pelo vereador Elísio de Melo, convidado Barry Parker para participar na comissão técnica de apreciação do plano. Barry Parker, que tinha projectado, com Ebenezer Howard, a primeira cidade-jardim inglesa acabará por realizar um plano para a reformulação do centro da cidade. A proposta de renovação da área central da cidade de Barry Parker reflecte as preocupações de desenho urbano que os arquitectos das cidades-jardim inglesas desenvolveram ao longo das primeiras décadas do século XX (LÔBO, 1995). Consubstancia-se, genericamente, na abertura da Avenida da Cidade, futura Avenida dos Aliados – que para além de muitos aspectos de maior relevância deveria constituir um novo passeio público no Porto” (MARTINS, 1992: 633) –, na transformação da Praça D. Pedro e na edificação dos Paços do Concelho. Procurava-se, simultaneamente, desenhar um espaço representativo do centro à escala da cidade, criando uma área de serviços e reestruturando todos os seus acessos. O projecto inicial de Barry Parker viria a ser modificado e reduzido, e só seria totalmente concluído quase meio século após a sua formulação, com a inauguração dos novos Paços do Concelho em 1957. A imagem neoclássica proposta por Parker, inspirada na arquitectura local, acaba por ser abandonada a favor do modelo *Beaux Arts* introduzido pelos arquitectos recém-chegados de Paris, aos quais se confiam

muitos dos projectos relativos à edificação do novo centro cívico e administrativo (NONELL e TAVARES, 1994).

Entretanto inicia-se um processo de conversão de velhos Campos, outrora palcos de feiras e paradas militares, em jardins públicos (ANDRESEN, n/p), num claro reflexo de apreensão por parte da cidade da sua mais vincada urbanidade. É o caso dos jardins da Rotunda da Boavista (1900), do Campo 24 de Agosto (1912-14), da Praça da República, do Marquês de Pombal e da Arca d'Água (1928), que então assumem características formais de jardins públicos urbanos. É também nos anos 20 que se inicia a qualificação da frente de mar da cidade, com os projectos para os jardins das actuais Avenidas do Brasil e Montevideu.

Em 1932 Ezequiel de Campos apresenta o «Prólogo ao Plano da Cidade do Porto», o primeiro esboço conhecido de urbanização à escala concelhia, onde denuncia os aspectos mais caóticos da situação urbana. Segundo Ezequiel de Campos a cidade do Porto encontra-se acentuadamente desarticulada, exageradamente concentrada na área de ocupação tradicional, sem zonamento industrial ou de qualquer outro tipo, sem convenientes ligações ao porto de Leixões ainda em execução, sem adequado sistema de circulação interna ou de articulação com a área poente em despontada urbanização e sem perspectivas globais de ordenamento urbanístico ou de integração regional. Ezequiel de Campos apresenta como alternativa ao congestionamento urbano o planeamento regional, propondo que o plano do Porto enquadre os concelhos satélite – desde a Póvoa de Varzim, a Santo Tirso e Espinho – visando o seu desenvolvimento conjunto, numa visionária noção de planeamento global.

No «Prólogo ao Plano da Cidade do Porto» é dedicada alguma atenção aos espaços verdes. Introduce um capítulo denominado «Jardins e Parques» (CAMPOS, 1932: 31-32), considerando-o “revolucionário, porque o Porto não tem os jardins nem os parques nos seus hábitos de descanso nem exercício”. Embora julgue este capítulo importantíssimo no plano da cidade e considere que o Porto continha somente umas amostras de jardins, não deixa de alertar para o facto do Porto “não sendo uma cidade política (...) nem uma cidade universitária (...) e sendo desde o princípio aldeã, não se pode esperar da sua individualidade grandes parques e jardins e larguíssimas avenidas arborizadas”. Mas considera que “tendo tanta área em campos e pinheirais, não será difícil reservar terrenos para os jardins e parques futuros”. Essas reservas de terreno deveriam, segundo o autor, localizar-se nas linhas axiais Praça Mouzinho de Albuquerque – Leixões e na Avenida Ouro – Leixões, junto à Estrada da Circunvalação, a Noroeste do território municipal, assim como a norte. Por outro lado, denotando a falta de aproveitamento do rio Douro pelos portuenses, Ezequiel de Campos propõe a revitalização de miradouros e varandas, bem como a criação de um parque à beira-rio no Areíno e de um pequeno Jardim no Ouro, que constituiriam pontos estratégicos nas novas ruas marginais de Campanhã à Foz e do Areíno à Afurada.

Em 1934, estando Duarte Pacheco à frente do Ministério das Obras Públicas, a figura do Plano Geral de Melhoramentos, de 1864, é substituída por uma nova legislação sobre Planos Gerais de Urbanização. O diploma (DL 24802 de 21 de Dezembro de 1934) fixa a obrigatoriedade de as câmaras municipais estabelecerem planos gerais de urbanização não só para a sede dos seus municípios mas também para todas as localidades com uma população superior a 2.500 habitantes que registassem um crescimento demográfico superior a 10% entre dois recenseamentos consecutivos (LÔBO, 1995).

Na sequência deste novo decreto a Câmara Municipal do Porto dispunha de um prazo de cinco anos para elaborar o seu Plano Geral de Urbanização, que, contudo, só se concretizará efectivamente quase vinte anos depois, em 1952, com o Plano Regulador da Cidade do Porto. Tratou-se de um processo conturbado. Como refere Garrett (1974), a Câmara não foi sensível ao «Prólogo ao Plano da Cidade do Porto» de Ezequiel de Campos, nem sequer fez caso da nova legislação; só quando o prazo de cinco anos estabelecido estava prestes a terminar e era necessário definir a localização e enquadramento de importantes obras (tais como, a Praça do Município, o Palácio dos Correios, os novos bairros económicos ou a urbanização da Foz), o Município percebeu que lhe faltava um plano de urbanização para a cidade. Contratam-se então dois arquitectos italianos para a coordenação dos estudos: Piacentini (1938-40) e, posteriormente, Muzio (1940-43). O insucesso dos estudos desenvolvidos é atribuído à inexistência de plantas topográficas actualizadas e em escalas convenientes e às divergências metodológicas e disciplinares entre os arquitectos e o Gabinete de Urbanização da Câmara Municipal (GARRETT, 1974).

A «Memória Descritiva» do Plano Geral de Urbanização da Cidade do Porto, elaborada por Muzio em 1941, caracteriza de forma objectiva os espaços verdes públicos existentes na cidade: a cidade do Porto é uma cidade sem parques e jardins do tipo de repouso e recreio. Os seus jardins são locais de passagem. Já lhes quiseram tirar esse carácter colocando canteiros que obrigam a mais longos percursos; foi baldado o intento; continuam de passagem” (GARRETT, 1974: 13). No Plano Regional, apresentado no mesmo ano, as proposições apontadas para as «zonas verdes de uso público» manifestam-se segundo três principais estruturas: os jardins distribuídos pela cidade e ligados, tanto quanto possível por caminhos de arborização de passeio; dois parques citadinos no extremo sul da grande penetração por Norte, no lugar de Salgueiros, e o actual Palácio de Cristal; e dois grandes parques exteriores, um junto ao rio do lado de Vila Nova de Gaia e outro ladeando a Avenida da Boavista.

Os estudos do Plano Geral de Urbanização arrastam-se até a sua conclusão ser solicitada a Antão de Almeida Garrett, sendo então concluído, em 1952, o Plano Regulador da Cidade do Porto, aprovado em 1954. A cidade estava ainda «presa» ao núcleo tradicional e o seu crescimento apoiava-se no adensamento dos principais eixos de circulação da cidade, deixando ainda

muitos espaços livres de cariz rural, conforme a descrição do Plano Regulador: “numa apreciação de conjunto, a circunferência de um quilómetro de raio, com centro na Praça da Liberdade, envolve a cidade velha, apinhada de casas, remodelada na zona baixa da Ribeira à Praça para ser sede do melhor comércio. A circunferência de dois quilómetros apresenta-se, ainda, muito edificada, embora com algumas, poucas, clareiras. A de três e a de quatro quilómetros de raio mostram já a preferência pelas vias de acesso e, sobretudo, pelas dotadas de transporte colectivo e por eléctrico. Nesta última e fora dela, o dispositivo de ocupação é, nitidamente, de aldeias rurais” (GARRETT, 1974: 8).

Tendo em vista a definição de uma estrutura global de organização do tecido urbano o Plano sintetiza as acções a desenvolver em cinco questões fundamentais: as comunicações, a organização da cidade, o seu equipamento, os espaços livres e a regulamentação. Constitui a primeira proposta global e sistemática sobre a qualificação funcional do tecido urbano mediante o uso do zonamento. Considera-se a existência de quatro espécies de «zonas» na cidade: as residenciais, as especiais (comerciais, industriais, ferroviárias, portuárias, de praias, de certos edifícios públicos e a zona histórico-arqueológico-turística), as verdes e as rurais.

No capítulo exclusivamente dedicado às «zonas verdes e rurais», por *constituírem um elemento fundamental na salubridade e no quadro estético*, começa-se por reflectir sobre a evolução recente das «zonas verdes». Se “ainda há 60 anos (...) o povoamento não ia além dos dois quilómetros de raio e tinha ainda nesses 600 hectares grandes quintas de permeio entretanto a população dobrou e fez-se uma ocupação mais maciça do território próximo, à custa precisamente dessas quintas de hortas e olivais. Considerando que ainda há quintais e interiores de quarteirões que abrem salubres clareiras nos ambientes, e que quase um terço do território é rural” (GARRETT, 1974: 13-14), não deixa de reconhecer que a população precisa de espaço verde público, alertando para o facto de no Porto se atingir somente 3,8m² de área verde por habitante (jardins públicos, campos de jogos e cemitérios), muito longe dos desejáveis 20m² por habitante, já consonantes com os padrões europeus da altura.

Com o intuito de se afectar os espaços agrícolas e florestais ainda existentes para a construção de parques e jardins, considera-se necessário vincular “os logradouros dos edifícios públicos que ainda os possuem, bem como certas propriedades particulares que pela sua situação e beleza merecem ser integradas no património estético da cidade e impedir que se aproveitem extensões que pela sua natureza ou situação convém que se mantenham agrícolas a bem da defesa da salubridade urbana” (GARRETT, 1974: 14).

Apesar de todo o plano estar estruturado segundo unidades residenciais o zonamento do espaço verde foge dessa concepção por se tratar duma cidade que tem séculos de existência (...) e apoia-se em cinturas de jardins e parques envolvendo conjuntos populacionais que nelas encontrem passeio e espaço verde (GARRETT, 1974: 14). Uma primeira cintura, central, seria constituída pelos jardins da Cordoaria, Palácio de Cristal, Rotunda da Boavista, os parques

propostos para 5 de Outubro, Salgueiros, Marquês e os jardins propostos para Santos Pousada e Nova Sintra. A segunda cintura, intermédia, acompanharia a Avenida de Cintura, proposta como uma larga avenida arborizada, e seria constituída pelo Jardim Botânico no Campo Alegre, pelos parques propostos de Lordelo, Ramalde, Quinta da Prelada, Monsanto, Asprela, pelo Monte Aventino e pela Corujeira. A terceira cintura seria paralela à costa e ligaria a Senhora da Hora ao Ouro. Este sistema de circulares de parques e jardins completar-se-ia com um sistema suburbano de parques de fim-de-semana e com as reservas regionais e nacionais. Refira-se ainda a proposta da «Grande Zona Desportiva do Castelo do Queijo», já aprovada pela Câmara em 1945, e onde se pretendia instalar todas as modalidades de desporto (Fig. 2).

O Plano de Antão de Almeida Garrett reúne simultaneamente influências das duas principais «correntes urbanísticas» que então dominavam a Europa. Se por um lado é evidente a influência do Movimento Moderno na determinação dos zonamentos, a opção por um modelo de desenvolvimento urbano intensivo em que as áreas verdes e rurais surgem como estruturas significativas na estrutura urbana parecem ditar a influência do «Movimento das Cidades-Jardim». É de assinalar a consistência que o verde assume no Plano, estruturado através das três cinturas referidas, o que permitiria, se o Plano fosse respeitado, um crescimento urbano de tipo intensivo articulado com a presença de importantes manchas de verde na cidade.

Se fosse respeitado porque, logo após dois anos da sua aprovação, o conteúdo de algumas das suas principais disposições entrarão em conflito com os objectivos do Plano de Melhoramentos realizado em 1956. Esse conflito baseava-se na afectação de terrenos definidos como «zonas verdes e rurais» pelo Plano Regulador da Cidade do Porto para a construção de bairros de habitação económica destinados à população das «ilhas» que estava subjacente ao Plano de Melhoramentos.

Tratando-se de um programa de investimentos em habitação e não um instrumento formal de planeamento urbanístico, o Plano de Melhoramentos teve, como refere Cardoso (1996), uma influência muito maior e imediata no desenvolvimento urbanístico da cidade do que todos os planos e projectos de plano anteriores. A sua importância coloca-se a vários níveis²¹, mas interessam-

²¹ Cardoso (1996: 24) refere e desenvolve a importância do Plano de Melhoramentos a vários níveis, que aqui sintetizamos: “foi introdutor na cidade da forma do empreendimento, enquanto tipologia que dissolve a rua como elemento urbanístico essencial, transformando-a em mero canal de passagem e libertando a edificação de uma relação directa com ela; foi instrumental no desenvolvimento na cidade de instituições formais de planeamento (...) bem como na experimentação de uma política de solos eficaz que esteve na base da implantação dos bairros camarários destinados ao alojamento das famílias deslocadas das «ilhas» e da urbanização do Campo Alegre em correspondência com a construção da Ponte da Arrábida; constituiu o único programa dos muitos implementados em todo o País desde os anos trinta que

nos sobretudo aqueles que intervieram na estrutura verde do Porto, nomeadamente a expansão da cidade e as formas que esses novos desenvolvimentos urbanos assumiram.

A localização dos novos bairros residenciais na periferia da cidade inicia, de forma sistemática, a ocupação deste extenso anel periférico da cidade, antes uma cintura quase que exclusivamente rural, e, conseqüentemente, desencadeia um processo de progressiva desagregação do verde, que vai inclusivamente contra as disposições do Plano Regulador. Por outro lado, esta nova fase de



Fig. 2 – Proposta de «zonas verdes, rurais e desportivas». Plano Regulador da Cidade do Porto, 1952.

expansão da cidade introduz uma tipologia de edificação distinta da utilizada até então, com imediatas conseqüências na estrutura do verde.

Com uma clara influência do Movimento Moderno que então imperava por toda a Europa, estes novos bairros libertam-se da rua enquanto elemento estruturante da urbanização, transformando-a em mero canal de acesso, e implantam-se segundo uma tipologia de «bloco». Se antes a edificação marginal em quarteirão separava os espaços públicos de circulação dos logradouros, nesta tipologia de edificação o bloco encontra-se desprendido das vias de circulação e desenvolve-se autonomamente. O interior de quarteirão, espaço de limites bem definidos pela edificação e vulgarmente ocupado por quintais privados, desaparece. As edificações são agora envolvidas por amplos espaços abertos. Se, conceptualmente, esta nova tipologia de edificação permitia libertar

cumpriu totalmente os objectivos que lhe tinham sido fixados (...), proporcionando durante os cerca de 15 anos em que operou a construção de 8.500 habitações públicas na cidade do Porto; teve uma enorme importância em termos urbanísticos pois, por um lado, permitiu a libertação de áreas onde anteriormente estavam as «ilhas» e, por outro, constituiu o mais importante veículo de ocupação contemporânea da periferia do concelho do Porto”.

terreno para amplos espaços verdes de acesso público, a prática arquitectónica e urbanística fez deles, na maioria dos casos, espaços sem identidade que dificilmente são apropriados para a prática do lazer, tornando-se não raramente em espaços abandonados, degradados. Iniciada no Porto com o Plano de Melhoramentos, esta tipologia expande-se à generalidade das edificações a partir de então empreendidas, marcando intensamente o desenvolvimento da forma da cidade²². Como refere Magalhães (1996: 73), “as concepções modernistas, naquilo que continham de agentes fragmentários do espaço, serviam perfeitamente os objectivos individuais dos promotores, dado que lhes permitiam intervir por partes da cidade, sem ter de se sujeitar às regras duma morfologia urbana pré-definida”.

O conflito entre os objectivos do Plano de Melhoramentos e as disposições do Plano Regulador conduziu à revisão do Plano Regulador e à consequente elaboração do Plano Director da Cidade do Porto, terminado em 1962 e aprovado em 1964.

O Plano Director será elaborado por um urbanista francês, Robert Auzelle, profundamente envolvido com o Movimento Moderno. Tal como para o Plano Regulador de 1952, o que está subjacente ao plano são os problemas da circulação interna, do atravessamento da cidade, do zonamento residencial e industrial e da articulação da mancha urbana original com as áreas a conquistar na área poente (REAL e TAVARES, 1993). Os conceitos do Modernismo são amplamente aplicados, tanto na utilização do zonamento como forma de organização da cidade que separa as suas diversas funções, contrariando a mistura funcional que caracterizava a cidade até então, como pelo modelo de edificação proposto para as novas expansões residenciais, blocos autónomos implantados independentemente da estrutura viária.

No capítulo do plano reservado ao verde, é incluída uma planta de reconhecimento dos terrenos não construídos na altura, da qual, segundo o Plano, se retiram três principais conclusões: “na zona periférica da cidade existem ainda terrenos de lavoura em relativa quantidade; subsistem também diversos quintais nos interiores dos quarteirões, alguns dos quais com massas de arvoredo de relativa importância; a área de jardins públicos é, relativamente à extensão total da cidade, de uma importância diminuta (...) e grande parte dos jardins tem um traçado impróprio à sua utilização como logradouro” (GUCMP, 1962).

De facto, se observarmos essa planta de reconhecimento, verificamos que se na área central da cidade a cobertura vegetal praticamente se confina aos

²² Embora determinante, o prestígio de que o Movimento Moderno então gozava não chega para explicar a sistemática reprodução deste novo modelo. Cardoso (1996) refere a importância de outros factores: jurídicos, marcados essencialmente pela legalização do loteamento urbano em 1965 e pela legalização do direito de propriedade horizontal, e económicos, com o nascimento de uma estrutura de provisão de habitação específica.

jardins públicos, na área periférica existem ainda amplas áreas de terrenos arborizados e agrícolas, que conseguem ainda enformar uma cintura verde

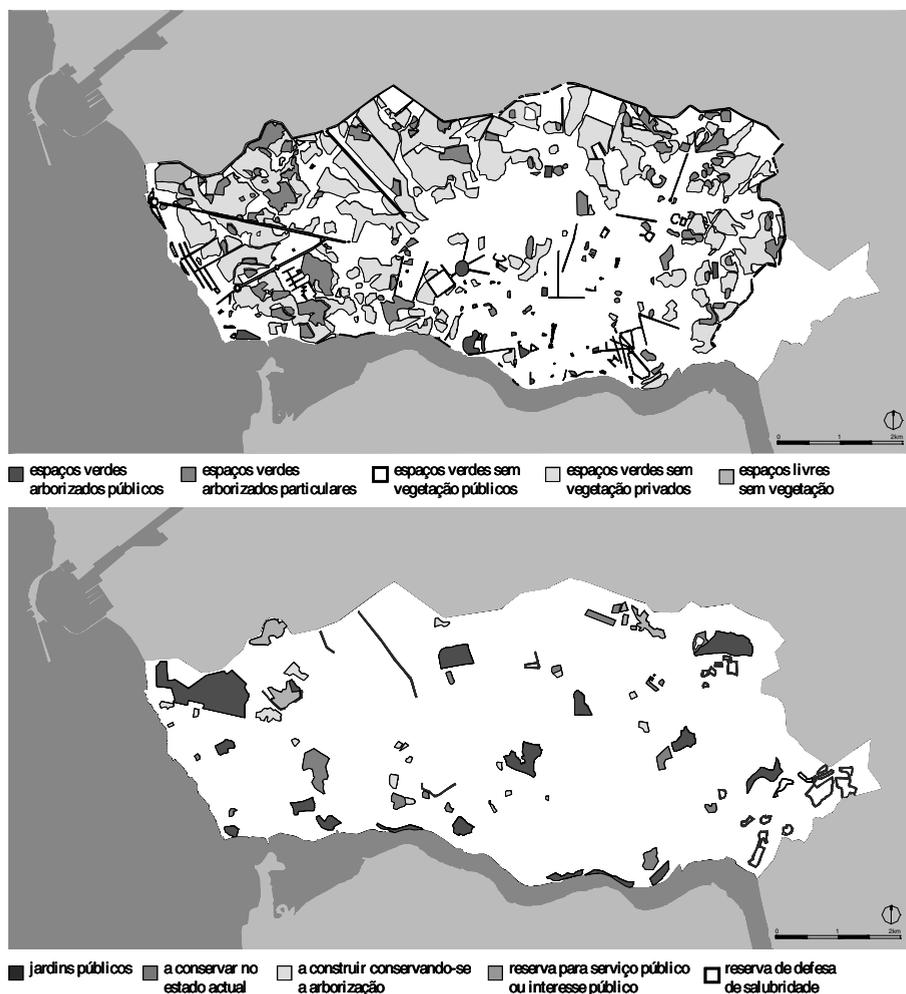


Fig. 3 – Inventário e proposta de utilização dos «espaços não construídos». Plano Director da Cidade do Porto, 1962

quase contínua. São referenciados 1373,6 ha de terrenos agrícolas, significando que mais de um terço da área da cidade era ocupada pela agricultura, e 282,6 ha de terrenos arborizados²³ (Fig. 3).

Relativamente a 1892 as superfícies agrícola e arborizada diminuíram, respectivamente, cerca de 28% e 41%, para o que muito terá contribuído a

²³ Utilizamos as áreas referidas em GPUCMP (1984).

construção de bairros sociais iniciada nos anos 50 com o já referido Plano de Melhoramentos. A grande cintura rural que dominava a periferia da cidade em 1892 é agora mais estreita, fruto do alargamento do núcleo edificado, e apresenta os primeiros sinais de descontinuidade, pelo alastramento da urbanização nas principais vias de desenvolvimento axial da cidade. Por outro lado, os jardins públicos têm, como refere o Plano, uma importância diminuta relativamente à extensão total da cidade, não se tendo verificado alterações significativas nos 70 anos que distanciam o levantamento de 1892 e o elaborado pelo Plano Director. Para além do arranjo de alguns espaços ajardinados, já representados em 1892, nas duas primeiras décadas do século – jardins da Praça da República, do Marquês, da Rotunda da Boavista e do Campo 24 de Agosto –, regista-se apenas o arranjo dos jardins de Arca d'Água e do Carregal, também estes antigos campos de feira.

Apesar de na data de elaboração do Plano Director se registarem na cidade os primeiros sinais de uma pressão urbanística sobre a estrutura verde da periferia da cidade sem que esteja munida de uma estrutura de jardins públicos equilibrada, pensamos que o verde ainda disponível permitia que fosse equacionado como uma estrutura global e consistente. Na proposta de ordenamento dos terrenos não construídos (Fig. 3) consideraram-se cinco classes correspondentes a utilizações funcionais distintas: terrenos particulares ajardinados e arborizados, cujas características especiais de abundância de espécies e extensão de terreno justifiquem a sua conservação nas condições em que se encontram actualmente; terrenos particulares ajardinados ou arborizados que, pelas suas características menos definidas e localização em zonas já servidas por jardins públicos em proporção razoável, não haja interesse em destinar integralmente a utilização geral, sendo autorizadas construções desde que sejam mantidas, na medida do possível, as características de zona verde; terrenos particulares reservados para serviços públicos ou de interesse público; terrenos particulares destinados à criação de jardins e parques públicos; zonas verdes para protecção da salubridade onde se incluem não só as massas de arborização existentes que, pela sua localização, haja necessidade de conservar, mas também os terrenos onde seja aconselhável fazer plantações, que podem ter a configuração de cortinas de verdura, com o fim de constituírem protecção contra os ruídos ou os agentes poluidores da atmosfera (GUCMP, 1962).

A proposta de ordenamento da estrutura verde do Plano Director de 1962 contém aspectos interessantes, como a construção de jardins públicos de dimensões apreciáveis distribuídos de forma equilibrada por toda a cidade e a reserva de espaços considerados com características particulares para serviços públicos, que assim ficam «protegidos» da pressão urbanística.

Contudo, pensamos que a característica mais marcante do Plano Director, no que se refere ao ordenamento da estrutura verde, é a descontinuidade a que esta fica submetida. Embora a proposta do Plano permita uma distribuição equilibrada de jardins e parques públicos por toda a cidade, esta não contempla uma estratégia de continuidade do verde na cidade. A cintura verde então

existente na periferia da cidade não é encarada pelo Plano Director como uma oportunidade de incluir o verde enquanto elemento constante da forma urbana nas expansões futuras, e assim permitir que se estruture de forma contínua.

O contraste deste Plano (1962) com o Plano Regulador de Almeida Garrett (1952) é flagrante. À estratégia de manutenção de auréola contínua de verde na periferia da cidade, segue-se a opção pela desarticulação dessa cintura com a inserção pontual de jardins e parques públicos. Encontramos três grupos inter-relacionados de razões para esta transformação, estreitamente associados com as diferentes «ideologias urbanísticas» que presidiram à elaboração dos dois Planos.

O primeiro grupo de razões relaciona-se com o confronto entre duas perspectivas distintas de evolução territorial da cidade, diferenciadas pela prevalência atribuída a formas de crescimento intensivo ou extensivo (VÁSQUEZ, 1992). O modelo de crescimento urbano do Plano Regulador (1952) caracterizava-se por uma maior contenção da mancha urbanizada, deixando espaço para o desenvolvimento de uma ampla estrutura verde em seu redor. Pelo contrário, o Plano Director (1962) apostava num crescimento urbano de tipo extensivo que promovesse o descongestionamento do centro urbano, de acordo com as concepções do Movimento Moderno, ocupando a auréola verde da periferia da cidade.

As concepções formais de urbanização em que o Plano Director se baseava para o seu modelo de desenvolvimento urbano constituem o segundo grupo de razões para a transformação da estratégia de ordenamento da estrutura verde na cidade. Como já referimos atrás, embora estejam incluídos no Plano Regulador (1952) alguns conceitos provenientes do Movimento Moderno, bem ilustrados no uso do zonamento, não se incluem algumas das suas concepções paradigmáticas. No Plano Director (1962) são aplicados rigorosamente os conceitos fundamentais do Movimento Moderno, com a introdução de um novo modelo de edificação que «liberta» o solo para amplos espaços ajardinados que se desenvolvem continuamente por toda a cidade, reduzindo deste modo a importância das «reservas» de verde. Auzelle explica desta forma essas alterações: “numa apreciação de conjunto, pode verificar-se que os terrenos verdes sobre os quais pesam as diversas reservas são em menor número e extensão, relativamente aos previstos no Plano Regulador de 1952, por nessa altura não se considerar com tanta frequência a possibilidade de construção de edifícios livres dos alinhamentos das ruas e implantados portanto no centro de terrenos ajardinados (...) que além de permitir um uniforme aproveitamento dos quarteirões, garante a permanência de terrenos relvados, que, no total, correspondem a uma área de terreno verde superior às das reservas que em 1952 tinham sido consideradas” (GUCMP, 1962).

Um terceiro grupo de razões relaciona-se com as características do crescimento urbano operado no período de tempo que mediou os dois Planos. Independentemente de qualquer uma destas figuras de planeamento, o Plano de Melhoramentos (1956) teve, como já vimos atrás, uma importância primordial

na afirmação do modelo de desenvolvimento urbano da cidade. Indo contra as disposições do Plano Regulador, e conduzindo à sua revisão e posterior substituição, o Plano de Melhoramentos esteve na origem do processo que levaria à aprovação do Plano Director em 1962. Como refere Cardoso (1996: 26), “o Plano Director aparece dependente das decisões anteriormente tomadas no Plano de Melhoramentos, funcionando, pelo menos em parte, como retradutor em termos formais de planeamento de acções entretanto empreendidas ou programadas”.

Dos pontos anteriores deduzimos a complexidade de factores que guiaram os processos de urbanização e, paralelamente, a estruturação do verde. Sublinhamos a opinião de Cardoso (1996: 26), quando afirma que “os resultados do Plano de Melhoramentos contrastam com a relativa irrelevância dos instrumentos formais de planeamento, cuja eficácia parece reduzida – quanto muito – à racionalização de decisões, acções e programações anteriores. Ao formalismo dos planos sobrepõe-se a eficácia de políticas de solos e investimentos, instrumentos de intervenção real”. E compreendemos como Antão de Almeida Garrett (1974: 98) julgou todo este processo ao afirmar que “no Plano Regulador visou-se o futuro; no Plano Director o imediato e o económico”.

E concluímos que o processo de desestruturação do verde periférico que se inicia nesta altura se relaciona mais com processos de generalização da urbanística operacional do que com os efectivos desígnios dos Planos. Primeiro, ao negar, pelos processos já explicitados, as disposições do Plano Regulador (1952). Depois, ao adular as concepções do verde no Plano Director (1962). Recordemos a importância que neste assumiam os amplos espaços ajardinados definidos pela nova tipologia de edificação, e comparemos com a estruturação do verde na cidade que resultou da aplicação desses princípios: o verde tem uma presença muito menor do que se augurava com as disposições do Plano Director e, na generalidade, não obedece a qualquer desígnio formal, constituindo um mero espaço residual dos edifícios, que assim se torna degradado e despido das suas funções primordiais. Os processos de especulação do solo e a generalização da urbanística operacional venceram os desígnios dos Planos.

O Plano Director, ao regulamentar poucas «reservas» de verde «acreditando» num modelo de edificação que, por si, construía e qualificava amplas áreas ajardinadas, foi, portanto, o grande promotor da progressiva desarticulação da estrutura verde da cidade.

Nas décadas de 60 e 70 as operações de planeamento urbanístico obedeceram às propostas do Plano Director. As iniciativas promovidas pela Administração Pública, tanto a nível da estruturação da rede viária – a ponte da Arrábida, o primeiro troço da Via de Cintura Interna, a Via Rápida, o prolongamento da Avenida Fernão de Magalhães – como da construção de equipamentos – área industrial de Ramalde, Hospital Magalhães Lemos, pólos universitários do Campo Alegre e de Paranhos –, apontam para uma

reestruturação do anel periférico da cidade, que se verá consubstanciada pelo surgimento de novas áreas residenciais.

Contudo, a gestão urbanística municipal foi-se gradualmente confinando a uma atitude passiva, casuística e administrativa, de resposta imediata às solicitações provenientes dos operadores privados. “A gravosa situação a que se chegara foi motivo de alerta, pelo que, em 1978, é lançado um concurso para a elaboração do Plano Geral de Urbanização com intuito de rever o Plano Auzelle” (MARTINS, 1995: 10). É criado o Gabinete de Planeamento Urbanístico (GPU) com a finalidade de facilitar os estudos necessários à elaboração do Plano, tutelado pelo arquitecto Castel Branco. Uma vez mais o processo foi demorado: definidas as suas Grandes Opções em 1984, o Plano foi concluído em 1986 e aprovado pela Assembleia Municipal em 1988; contudo, com o surgimento do DL 69/90 que regulamenta os Planos Directores Municipais, decidiu-se pela transformação do Plano Geral de Urbanização em Plano Director da Cidade do Porto, que seria finalmente ratificado em 1993.

Numa perspectiva global, o Plano Geral de Urbanização contempla a preservação, recuperação e reconversão funcional dos valores do património cultural, histórico e ambiental, propondo-se a organização do espaço urbano segundo unidades de ordenamento com os seus respectivos equipamentos e infra-estruturas, que são reguladas pela primeira vez por coeficientes de ocupação do solo (NONELL e TAVARES, 1994). Define como conceitos essenciais da sua proposta: a ocupação do solo, com respectiva regulamentação, como condição de dimensionamento de todas as funções e correspondente determinação de valores económicos e financeiros; o estabelecimento de uma hierarquia funcional do sistema viário que assegure as ramificações que facultam o acesso fácil a todos os pontos da cidade e as ligações externas; a estruturação orgânica do novo tecido urbano para acções de reequilíbrio das funções entre as diversas partes da cidade através das Unidades de Ordenamento, que se comportam como expressão do zonamento numa visão dinâmica que a experiência impõe face aos efeitos negativos do zonamento rígido que a realidade veio ao longo dos anos sucessivamente rejeitando (GPUCMP, 1987).

Nas Opções do Plano (1984) a temática do verde na cidade surge com um destaque significativo, sendo encarada segundo uma perspectiva mais globalizante que nos planos anteriores. Além da função primordial de suporte ao recreio da população são-lhe atribuídas funções de regulação dos balanços hídrico e térmico e da qualidade do ar em termos de poluição atmosférica e sonora.

A estratégia central que domina o desenvolvimento do estudo dos espaços verdes é a de constituir uma «mancha de verde contínuo» na cidade do Porto. Pretende-se, mais concretamente, “admitir uma imagem global das potencialidades existentes para a constituição de uma mancha de verde contínuo” (GPUCMP, 1984: 129). Com esse objectivo, desenvolve uma análise

dos espaços verdes existentes e das áreas disponíveis para funcionarem como espaços verdes na cidade.

O reconhecimento dos espaços verdes existentes na cidade é elaborado de forma exaustiva e compreende tanto os espaços de domínio público como os de domínio privado. São considerados os jardins públicos, os ajardinamentos de bairros residenciais e de edifícios públicos, as quintas, os ajardinados e as árvores de arruamento como espaços de domínio público e as quintas e jardins pertencentes ao domínio privado. Conclui-se que a cidade do Porto se encontra altamente carenciada de espaços verdes e que os jardins públicos existentes estão de um modo geral localizados em locais de confluência de vias, sujeitos a intenso tráfego, e que servem unicamente, com a excepção do Jardim do Palácio de Cristal, o recreio passivo. Por outro lado, não deixa de alertar para o facto de as disposições do Plano Director de 1962 relativamente ao verde não terem sido cumpridas, sendo poucas as alterações a destacar nos 22 anos que separam os dois documentos. De facto, dos variados parques e jardins propostos pelo Plano Director Municipal de 1962, o único que efectivamente foi construído foi o Parque de S. Roque. Trata-se da antiga quinta de São Roque da Lameira, inaugurado em 1979.

Feito o reconhecimento do património existente, constata-se que para constituir uma mancha de verde contínuo na cidade há que proceder a uma análise das áreas permeáveis disponíveis que apresentem a possibilidade de colmatar os vazios verdes existentes entre os componentes do património mencionado (GPUCMP, 1984: 131), procedendo-se então ao levantamento das áreas disponíveis na cidade, onde se incluem os terrenos agrícolas, os espaços interiores dos quarteirões e as áreas livres (Fig. 4). A estratégia de constituição de uma mancha de verde contínuo na cidade impõe, deste modo, que seja considerado um leque mais amplo de espaços, já que o património existente, tanto público como privado, não é suficiente para desenvolver o desejado sistema contínuo. Por outro lado, as diferenças morfológicas entre a malha urbana central e o anel periférico do concelho também impõem que sejam consideradas diversas tipologias de espaços.

Assim, considera-se que a área central da cidade, com uma elevada densidade de construção, dificilmente poderá contemplar a criação ou expansão dos espaços verdes, defendendo-se que os espaços não impermeabilizados no interior dos quarteirões são susceptíveis de enquadramento e aproveitamento. Admitindo a hipótese de alguns desses interiores de quarteirões terem uma utilização pública, considera-se que será mais indicado seguir uma iniciativa de carácter privado, providenciando que os proprietários mantenham essas áreas verdes e proibindo a edificação de qualquer tipo de construção. Trata-se, no nosso ponto de vista, de uma das mais interessantes concepções das Opções do Plano, visto que pela primeira vez na história do planeamento da cidade se valoriza e se tenta proteger o imenso património verde escondido no interior dos quarteirões, uma indiscutível mais-valia do Porto, fruto, como desenvolvemos no capítulo anterior, do modelo urbano definido pelos Almadas

em finais do século XVIII e sua reprodução generalizada até meados do século XX.

Se na área central da cidade rareiam as áreas não impermeabilizadas, considera-se que no seu anel periférico existem extensões consideráveis de



Fig. 4 – Inventário dos «espaços verdes existentes em 1978». Opções do Plano, 1984 e Proposta de «Zonas Verdes e Parques Urbanos», Plano Director Municipal, 1993

terrenos agrícolas e arborizados que, integrados num sistema de parques urbanos, podem enformar a «mancha de verde contínuo». Alerta-se contudo para o facto de estes terrenos estarem sob fortes pressões especulativas. A comparação das manchas agrícolas e arborizadas existentes em 1962, aquando da elaboração do Plano Director de Robert Auzelle, e em 1978, data do início dos estudos do Plano Geral de Urbanização, não deixa dúvidas quanto à

desagregação do verde no anel periférico da cidade. No espaço de 16 anos houve uma perda de cerca de 14% em área agrícola e arborizada – a área agrícola sofreu uma redução drástica passando de 1.374 ha para 808 ha, enquanto que a área arborizada, com uma variação mais ténue, reduziu de 283 ha para 220 ha²⁴. Defende-se, no Plano, que a viabilidade de preservação destes terrenos, como último recurso a uma futura existência de parques na cidade integrados na mancha de verde contínuo, exige novas propostas de alternativa à agricultura tradicional, tal como a introdução de certos tipos de agricultura intensiva ou a criação de hortas sociais.

A estrutura base em que assenta a organização dos espaços verdes passa, deste modo, pela constituição de uma «mancha de verde contínuo», onde também se incluem os espaços ajardinados e os arruamentos arborizados, capaz de se contrapor ao desenfreamento da urbanização. Os pressupostos base em que deveria assentar a intervenção no verde urbano consistem, nesse sentido, em manter as penetrações de manchas agrícolas no tecido urbano, preservar o interior dos quarteirões, preservar e ampliar o património dos jardins e quintas públicas para o recreio e incentivar a expansão e conservação dos jardins e quintas particulares.

O processo desenvolvido desde os estudos preparatórios para a elaboração do Plano, apresentados nas Opções do Plano (1984), até à formulação propriamente dita de um instrumento formal de planeamento, culminado no Plano Director Municipal (1991), revela, na nossa opinião, um empobrecimento na concepção do verde para a cidade do Porto. Se nas Opções do Plano (1984) são visíveis os esforços pela estruturação de uma consistente mancha de verde contínuo na cidade, conjugando as várias funções atribuídas ao verde nos meios urbanos, tanto do domínio ecológico como do lazer, nas disposições do Plano Director (1991) perde-se essa visão abrangente e aposta-se sobretudo na componente do lazer. Embora esteja contida no Plano Director regulamentação de protecção dos «espaços verdes privados», nomeadamente pela proibição de destruição de maciços arbóreos sem autorização da Câmara Municipal²⁵, aquele não parece reflectir uma efectiva preocupação pela preservação dos interiores de quarteirão enquanto espaços permeáveis, além de não se visionar qualquer intenção de os inserir num sistema contínuo de verde na cidade.

A estratégia base do Plano Director Municipal para a organização do verde consiste na concretização de dois grandes parques urbanos nos extremos ocidental e oriental da cidade que, em conjunto com outras manchas verdes de média dimensão (Serralves, Prelada, Covelo, S. Roque e Palácio de Cristal), se distribuam equilibradamente por toda a cidade de modo a cobrir as necessidades diversificadas de recreio activo e passivo das populações situadas nas suas áreas de influência.

²⁴ Utilizamos as áreas referidas em GPUCMP (1984).

²⁵ Artigo 13º do Regulamento do Plano Director da Cidade do Porto.

A rede de parques e jardins públicos prevista pelo Plano caracteriza-se por três principais unidades estruturantes: os jardins «históricos», os parques públicos de média dimensão e os parques urbanos (Fig. 4).

Os «jardins históricos» são constituídos pelos espaços construídos até ao início do presente século, dos quais nos ocupamos com maior profundidade no capítulo anterior, que estão inseridos na malha urbana mais antiga da cidade e, com a excepção dos jardins do Palácio de Cristal, apresentam características formais propícias ao lazer passivo.

Os parques públicos de média dimensão localizam-se essencialmente no anel periférico da cidade e resultam invariavelmente da apropriação pública de antigas quintas ocorrida sobretudo nas duas últimas décadas. O Parque de S. Roque, antiga quinta de S. Roque da Lameira, foi adquirido pela Câmara Municipal em 1978 e aberto ao público um ano depois; com cerca de 4 ha sofreu algumas obras de beneficiação ao longo da década de 90. O Parque do Covelo, resultou da doação por testamento da Quinta de Paranhos para edificação hospitalar dedicada ao tratamento da tuberculose; com a progressiva erradicação desta doença efectuou-se um acordo entre o Ministério da Saúde e a Câmara Municipal, que, entre 1987 e 1988, recuperou os seus cerca de 8 ha, adaptando-os a um recreio mais activo através da introdução de circuitos de manutenção e equipamentos destinados às crianças, parecendo-nos, no entanto, que necessita de um novo projecto de requalificação. O Parque do Horto das Virtudes resultou também da aquisição pela Câmara da antiga Quinta das Virtudes, importante horto da cidade durante o século XIX situado na malha urbana mais antiga da cidade; recentemente o espaço da antiga quinta foi requalificado, tendo-se recuperado os muros de granito e arrelvado os socalcos que são atravessados por uma escadaria que percorre toda a acentuada vertente; trata-se de um interessante processo (não sabemos ainda se com sucesso em termos de lazer) de aproveitamento das encostas escarpadas que caracterizam a topografia da cidade junto ao rio, e que por isso permaneceram pouco edificadas durante séculos, para a construção de jardins públicos. A Quinta da Prelada e o Parque da Fundação de Serralves, também previstos no Plano como «zonas verdes», são considerados “os exemplos mais notáveis e grandiosos da arte dos jardins do Porto” (ANDRESEN, n/p: 23). O Parque da Fundação de Serralves derivou da compra pelo Estado português da Quinta, com o mesmo nome, em 1986, com o objectivo de aí instalar um museu de arte contemporânea; trata-se de um espaço ímpar na cidade do Porto, “exemplar raro dos anos 30 onde o gosto pelo formalismo francês é retomado mas profundamente imbuído de parâmetros estéticos norte-americanos, deixando-se ao mesmo tempo entrecruzar pelos cenários românticos dos jardins aí existentes do século passado e intencionalmente preservados” (ANDRESEN, n/p: 128), e que foi recentemente valorizado pela introdução do Centro de Arte Contemporânea, tornando-o um parque com uma oferta única em termos de noção alargada de lazer, de contacto com a natureza e a arte. A Quinta da Prelada não mereceu um tratamento tão conveniente; construída no século

XVIII sob projecto de Nicolau Nasoni, foi «cortada a meio» pela construção, em 1990, da Via de Cintura Interna, desvirtuando para sempre uma das quintas mais exemplares do Porto; encontra-se actualmente ocupada, a Norte, pelo parque de campismo, e a Sul pelo Hospital da Prelada. Por último, resta-nos realçar o recente Parque da Pasteleira, espaço com cerca de 7,5 ha que aproveita a mata preexistente, a única grande parcela arborizada que resistiu da enorme mancha que constituía os Pinhais da Foz. Saliente-se, contudo, que poucos anos após a sua regulamentação em Plano, a sua área viria a ser fortemente reduzida, comprometendo definitivamente o *continuum verde* entre o Parque e Serralves, por iniciativa da própria entidade promotora do Plano Director – a Câmara Municipal do Porto, que aí projectou e construiu um bairro residencial de custos controlados.

Os grandes parques urbanos constituem a aposta mais forte do Plano Director Municipal. O Parque Urbano da Cidade constitui uma antiga aspiração do Porto. Reservado como área desportiva no Plano Regulador de Almeida Garrett de 1952 e como jardim público no Plano Director de Robert Auzelle de 1962, a sua concretização foi bastante mais tardia. Em 1984, decorriam já os estudos para o que viria a constituir o actual Plano Director da Cidade do Porto, foi apresentada a primeira fase do projecto (Câmara Municipal do Porto, 1984), de autoria de Manuel Costa Lobo e de Sidónio Costa Pardal. Desenvolvido numa superfície de 45 ha na parte mais oriental da área total prevista os autores do projecto pretenderam formular um espaço livre, não codificado, criando uma estratégia de sossego, repouso e contemplação. Terminada esta primeira fase em 1993, iniciou-se a qualificação dos restantes 45 ha, atingindo-se a dimensão prevista de 90 ha. Actualmente está em curso a requalificação da frente de mar do Parque. Com coordenação de Manuel Solá-Morales, o projecto tem como um dos principais objectivos a «reconciliação» entre o parque e o mar, separados há décadas pela construção do muro de suporte e do aterro que sustentam a via marginal. A solução passa pela construção de alguns equipamentos e de um viaduto sobre o extremo ocidental do Parque, libertando o solo para uma transição «natural» até ao mar. Não pretendendo discutir aspectos formais, parece-nos um projecto interessante pelo seu enquadramento na área urbana e, sobretudo, pela importância concedida à continuidade dos espaços naturais, neste caso o parque e o mar.

Se o Parque Urbano da Cidade é hoje uma realidade que se oferece, nas suas múltiplas potencialidades, à cidade, o mesmo não se poderá dizer do Parque Oriental da Cidade. Previsto desde a formulação do Plano Geral de Urbanização, em 1987, este futuro grande parque urbano implantado na envoltura dos rios Tinto e Torto, numa área com forte presença de terrenos agrícolas e arborizados, equipará a parte oriental da cidade de um parque com dimensões semelhantes ao Parque da Cidade. Ainda em fase inicial de projecto, a estruturação do futuro Parque Oriental apoiar-se-á na existência de antigas quintas de grande valor patrimonial (Quinta da Revolta e Quinta de Vilar de

Allen) e na introdução de equipamentos adaptados a um «parque lúdico e tecnológico».

Assim, de acordo com as disposições do Plano, investiu-se na constituição de uma rede de jardins e parques públicos, dos quais a cidade estava altamente carenciada. Contudo, afastou-se a estratégia de constituição de uma mancha de verde contínuo. Tentar compreender este empobrecimento na estratégia do verde para a cidade implica termos noção dos mecanismos que envolveram o crescimento urbano nas últimas décadas. Como vimos atrás, a gestão urbanística municipal vinha, desde a ratificação do Plano Director Municipal de 1962, gradualmente a confinar-se a uma resposta imediata às solicitações provenientes dos operadores privados. Nas Opções do Plano alertava-se desde logo para a situação caótica em que se desenrolava o crescimento urbano da cidade, apelidando de «cidade fantasma» “a cidade potencial que resultará da consecução dos projectos já aprovados, fruto de compromissos, irregularidades e ilegalidades” (GPUCMP, 1984: 141). Contudo, o sucessivo protelamento da aprovação e ratificação do novo Plano permitiu que a cidade “continuasse à deriva” (MARTINS, 1995: 11). As pressões urbanísticas fazem-se sobretudo sobre o anel periférico da cidade, exterior à Via de Cintura Interna, com maior disponibilidade de solo livre, sem que haja qualquer estratégia consistente para o seu ordenamento. O verde que ainda há poucos anos era uma constante no Porto e particularmente no seu anel periférico foi progressivamente ocupado pela edificação, transformando-se numa estrutura fragmentada, cada vez mais difícil de enquadrar numa estrutura de verde contínuo.

Apesar de o Plano Director Municipal de 93 pecar, na nossa opinião, pela falta de instrumentos de planeamento que permitam relacionar as várias tipologias de verde seguindo uma estratégia de continuidade desses espaços, circunscrevendo as suas acções ao planeamento de uma rede de jardins e parques públicos, realçando-se inequivocamente os dois grandes parques urbanos, temos também a noção que as estratégias mais estruturantes para o verde são cada vez mais difíceis, fruto do próprio insucesso do processo de planeamento que permitiu a desfragmentação inconsequente do verde na cidade. As condições actuais da estrutura verde do Porto merecem um estudo mais aprofundado, ao qual dedicaremos o próximo capítulo.

4.4. A estrutura verde do Porto em finais do século XX

Nos capítulos anteriores debruçamo-nos sobre a evolução da estrutura verde do Porto ao longo dos séculos, realçando a destruição desinteressada de que foi alvo no último século, o século do planeamento. Interessa-nos agora perceber a forma como esse processo influenciou a actual estrutura do verde, procurando interpretar o seu comportamento territorial geral e as suas diferentes tipologias, continuando a usar como termo de referência a situação evidenciada em 1892.

A diminuição do verde disponível na cidade é flagrante (Fig. 5). Se há um século o verde ocupava mais de 75% da superfície do concelho (3.044 ha), na actualidade ocupa menos de 30% (1.164 ha) da mesma superfície, representando uma diminuição na ordem dos 60% (Tabela 1). A diminuição da presença do verde na cidade constitui um processo inevitável quando sabemos que há um século atrás o concelho era ainda muito pouco urbanizado e que foi só no século XX que a mancha urbanizada se estendeu a todo o seu território. Não questionamos, portanto, a fatal diminuição do verde associada a um desejável processo de desenvolvimento urbano. As formas que esse desenvolvimento urbano assumiu e suas repercussões para a estrutura verde é que, no nosso ponto de vista, deverão ser questionadas, nomeadamente por serem responsáveis pela elevada fragmentação e descontinuidade que a caracterizam na actualidade.

Tendo presente a situação evidenciada há um século atrás, a sensação é de que a mancha verde se «pulverizou» (Fig. 5). A compacta estrutura rural que, envolvendo a mancha urbana central, dominava grande parte do concelho há um século atrás desagregou-se num somatório de pequenas parcelas de verde que raramente mantêm o cariz rural. Operou-se, de certa forma, um processo de «homogeneização territorial» das características estruturais do verde, através do desaparecimento do anel rural que envolvia a cidade e a proliferação por todo o território de tipologias de verde «mais urbanas» – verde associado à edificação e jardins e parques públicos.

Tabela I – Área ocupada pelas tipologias de cobertura vegetal do concelho do Porto em 1892 e 1995

Tipologias	1892		1995	
	Área (ha)	Área (%)	Área (ha)	Área (%)
Verde agrícola	1801	44,8	143	3,6
Verde arborizado ou arbustivo	693	17,2	334	8,3
Verde associado à edificação	503	12,5	417	10,4
Jardins e parques públicos	28	0,7	171	4,3
Jardins semipúblicos	-	-	71	1,8
Cemitérios	19	0,5	28	0,7
Verde espectante	-	-	166	4,1
Total	3044	75,8	1164	29,0

A variação das áreas ocupadas por cada uma das tipologias entre 1892 e 1995 sublinha este processo de «substituição de tipologias». De facto, enquanto em 1892 quase metade da superfície do concelho do Porto era ocupada por verde agrícola, na actualidade este é quase inexistente, ocupando apenas 3,6% (143 ha) do total da superfície do concelho, o que reflecte uma extraordinária diminuição na ordem dos 92%. A área ocupada por verde arborizado ou arbustivo revelou uma diminuição menos acentuada, na ordem dos 52%, representando na actualidade 8,3% da superfície do concelho. A diminuição menos acentuada destes espaços relativamente aos agrícolas revela, entre outros aspectos, e como veremos adiante, uma nítida diferenciação na valorização

sociocultural das duas tipologias de verde. Durante este último século, a área ocupada pela tipologia de verde associado à edificação também decresceu, ainda que moderadamente (17%), ocupando na actualidade 10,4% da superfície do concelho. Se a sua desagregação e fragmentação em pequenas parcelas de verde se reflectiu tanto na perda de qualidade desses espaços como num decréscimo em termos de superfície ocupada, o verde associado à edificação estendeu-se à totalidade do concelho, revelando-se como uma tipologia essencial na estruturação global do verde. Os jardins e parques públicos, que ocupam 4,3%²⁶ da superfície do concelho, constituem a única tipologia de verde considerada cuja área de ocupação na cidade aumentou, e de forma considerável, no último século (510%). Este extraordinário crescimento do «verde formal» é uma consequência directa da intensificação do processo de urbanização durante o século XX. Afastando gradualmente a população do contacto directo com a natureza, quer pela desagregação das antigas estruturas rurais quer pelo desenvolvimento das novas tipologias de edificação, o desenvolvimento urbano do Porto induziu a necessidade de criação de espaços verdes de lazer.

Os jardins e parques públicos constituíram, de facto, o instrumento privilegiado, diríamos mesmo o único, no planeamento da estrutura verde no século XX. Como desenvolvemos no capítulo anterior, a ineficácia do sistema de planeamento em geral conjugada com uma estratégia de verde urbano alicerçada fundamentalmente na sua componente de lazer conduziram a uma fragmentação da estrutura verde da cidade. Sem qualquer estratégia de ordenamento consistente em que constituísse um axioma do desenvolvimento urbano, a estrutura verde foi-se transformando ao sabor da evolução da mancha urbanizada, reflectindo estruturalmente os seus diferenciados contextos.

O processo de «homogeneização territorial» das características do verde durante este último século não diluiu, no entanto, importantes diferenciações territoriais do seu comportamento. Embora o desenvolvimento urbano acelerado que marcou o século XX tenha alterado irremediavelmente a estrutura verde observável em 1892, com o desaparecimento do então denso anel rural²⁷, continuam hoje visíveis variações territoriais das características da estrutura verde, agora sobretudo associadas a diferentes modelos de desenvolvimento urbano, o que implica reconhecermos os diferentes tecidos urbanos que enformam a cidade.

²⁶ De acordo com a metodologia por nós adoptada os jardins e parques públicos do Porto ocupam cerca de 171 ha. O contraste com os resultados publicados em Câmara Municipal do Porto (1999), que apontam para uma área de cerca de 300 ha, é o reflexo dos critérios mais ou menos abrangentes que presidiram à sua identificação.

²⁷ Como desenvolvemos em capítulo anterior, nos finais do século XIX podíamos evidenciar claramente três estruturas de verde associadas a diferentes fases de desenvolvimento urbano da cidade – medieval, anel de expansão dos séculos XVIII e XIX e o anel rural periférico.

Assim, a compreensão da estrutura verde do Porto na actualidade exige que o consideremos como uma entidade complexa que se articula em três contextos urbanos distintos: a cidade consolidada, a cidade de transição e a cidade em estruturação. Conscientes das limitações de qualquer tentativa de simplificação de uma realidade complexa, cremos ser notório que a estruturação geral do verde na actualidade apresenta uma forte ruptura coincidente com a grande infra-estrutura viária que constitui a Via de Cintura Interna (VCI). Iniciada na década de 60 e concluída já na década de 90, a VCI, pelo seu carácter de «auto-estrada», fragmentou o território concelhio em duas realidades distintas definitivamente marcadas pela descontinuidade: a cidade interior consolidada e a cidade exterior de estruturação mais recente.

Entendemos como cidade consolidada a mancha urbana interior à VCI que, estando sujeita há séculos a um processo de urbanização contínuo, apresenta uma estrutura urbana mais definida e estável. De facto, embora aí se registem intervenções recentes, a estrutura urbana, e sobretudo a sua rede de espaço público, está de tal forma consolidada que as formas de crescimento urbano se pautam quase exclusivamente pelo adensamento e substituição pontual da edificação preexistente. Quando englobamos na «cidade consolidada» toda a malha urbana interior à VCI não pretendemos reduzir a complexidade de formas urbanas aí existentes, mas antes isolar analiticamente uma forma de estruturação da cidade e do verde que podemos denominar de pré-modernista ou tradicional. Genericamente, definimos cidade tradicional como a forma urbana de grande densidade que tem a rua como seu principal elemento estruturante e o quarteirão como o módulo essencial da organização da edificação, em que a franja edificada separa claramente o espaço público de circulação do espaço interior ao quarteirão de propriedade privada. Num contexto claramente urbano, de forte densidade do tecido construído, e consequente fraca potencialidade de acréscimo da superfície verde, a estrutura verde apoia-se, quase inevitavelmente, em duas principais componentes: por um lado, no verde privado que ocupa os logradouros do interior dos quarteirões e, por outro, na estrutura pública preexistente, designadamente os jardins e parques. E são estas, precisamente, como veremos no capítulo seguinte, as bases potenciais de desenvolvimento da estrutura verde na cidade tradicional.

Recentemente, a implantação da VCI no limite da mancha urbanizada de meados do século imprimiu nesse território características bem definidas e distintas daquelas observadas na cidade tradicional e na cidade em estruturação. Os impactos da construção desta via na cidade, nomeadamente a descontinuidade que produziu no natural crescimento urbano e as fracturas que introduziu na sua envolvente, traduzem-se numa ampla faixa de cidade onde dominam espaços desqualificados de difícil colmatação. Por outro lado, é inerente à construção deste tipo de infra-estrutura, quer nos aspectos da sua construção e traçado quer nas especificidades de alguns dos seus sectores, a criação de «espaços vazios», de «não lugares». Espaços residuais resultantes de

um projecto que obedece unicamente a critérios de eficiência, segurança e economia. Nos poucos casos em que, para além destes factores, a sua concepção incorpora preocupações paisagísticas, ambientais e de integração no território, esses «espaços vazios» são apropriados pela cidade de diversas formas, contribuindo para a sua qualificação paisagística e ambiental. Contudo, o panorama global é, como veremos mais adiante, um anel de verde canal de enquadramento directamente associado à VCI desqualificado e sem qualquer utilização pela cidade e uma envolvente imediata desqualificada, algumas vezes «amputada», onde dominam terrenos espectantes em fase de apropriação pelo crescimento urbano, à espera que se «cicatrise» a ruptura imposta por esta grande infra-estrutura viária.

O anel urbano exterior à VCI define-se mais pela sua diferenciação em relação à cidade tradicional do que como uma estrutura una com características próprias. Com um crescimento global mais recente, a diversidade de tipologias urbanas é aqui maior, observando-se a coexistência de estruturas urbanas tradicionais ao longo das antigas vias de ligação regional e na proximidade das antigas póvoas e de estruturas urbanas vulgarizadas neste século, tais como aquelas resultantes da operacionalização superficial dos princípios do modernismo, com o desenvolvimento das tipologias de «torre» e «bloco» e dos bairros de residência unifamiliar. Associadas a estas tipologias urbanas surgem ainda áreas de grandes infra-estruturas urbanas e de concentração de equipamentos industriais. Por outro lado, também a intensidade do desenvolvimento urbano não é homogénea, observando-se mesmo grandes contrastes que importa diferenciar.

A área ocidental viu o seu secular núcleo urbano de S. João da Foz integrado na mancha urbana do Porto através de um processo de contínua valorização e investimento nesta área da cidade ao longo de todo este século, o que se traduz na sua actual configuração: grande concentração de equipamentos, ocupação residencial pelas classes mais favorecidas e maior qualidade do espaço público em geral e do verde público em particular. Encontramos aí uma enorme promiscuidade de formas urbanas, desde aquelas associadas à cidade tradicional até às consubstanciadas na tipologia moderna de «torres e blocos», passando por extensas áreas de residência unifamiliar. A estruturação do verde obedece, desta forma, a contextos urbanos bem diferenciados, e reflecte de uma forma global os investimentos contínuos nesta área da cidade, com a presença dos parques urbanos mais importantes da cidade – Parque da Cidade, Parque de Serralves, Parque da Pasteleira –, a existência dos únicos exemplos significativos de sistemas de ruas arborizadas no anel exterior à VCI e a coexistência de pelo menos três tipologias de verde associado à edificação: o verde de interior de quarteirão associado à cidade tradicional, o verde associado a unidades residenciais em «torres ou blocos» e ainda o verde associado à residência unifamiliar.

Todo este complexo conjunto de características que atribuímos à área ocidental da cidade é abruptamente interrompido, a norte, pela incisiva

presença da Área Industrial de Ramalde. Trata-se de uma extensa área impermeabilizada onde emerge um único elemento de ruptura, a marcante presença da arborização linear da Avenida AIP.

A área a norte da VCI é palco, na actualidade, de um intenso crescimento urbano, apoiado sobretudo no aumento de acessibilidades fomentado pela conclusão da VCI. Embora ainda se observem fragmentos do antigo anel rural do concelho, estes encontram-se sujeitos a fortes processos especulativos, muitos deles inclusivamente em estado expectante. O crescimento urbano apoia-se aqui sobretudo em empreendimentos de «torres» ou «blocos», rompendo-se a relação morfológica de continuidade entre construção e espaço público patente na cidade tradicional, e caracteriza-se genericamente pela sua desinserção do traçado global da cidade. Merece especial atenção a concentração de equipamentos de grande escala – pólo universitário da Asprela, Hospital de S. João – que ocupam o «centro» de terrenos permeáveis de grandes dimensões, vedados e de acesso condicionado. A estrutura do verde apoia-se, assim, fundamentalmente, em quatro componentes principais: o remanescente do antigo anel rural da cidade que, salvo raras excepções, se encontra em estado expectante; o Parque de Campismo da Prelada e toda a estrutura rural desenvolvida na sua envolvente ocidental; o verde associado à edificação que, constituindo geralmente o espaço público sobranceiro da edificação, dificilmente cumpre qualquer das funções que lhe são atribuídas; o verde envolvente aos grandes equipamentos, vedado e de acesso condicionado.

Na transição para a área oriental da cidade, na envolvente à Estação de Contumil, encontramos também fragmentos do antigo anel rural do concelho, que, não estando ainda sujeitos a processos especulativos, se caracterizam pela sua elevada desqualificação. Trata-se de uma área rural em acentuado processo de abandono, descontextualizada dos processos gerais de urbanização, encontrando-se «adormecida», como que à espera que a cidade, um dia, reestruturando a ampla área ferroviária de Contumil, a englobe e articule na sua mancha urbanizada.

O extremo oriental da cidade apresenta características muito específicas, derivadas da sua forte componente rural ao longo dos rios Tinto e Torto. A persistência de importantes quintas, que «alimentam» toda uma secular estrutura rural ainda viva na actualidade, enforma a componente essencial da estrutura verde nesta extensa área da cidade. Permanência sustentada pela acentuada topografia de todo o vale e pelo atravessamento norte-sul de grandes infra-estruturas urbanas que dificultam a sua integração na cidade. Especial preponderância assume a imponente e desmesurada ruptura no contínuo urbano e na estrutura verde imprimida pelo eixo ferroviário, onde estão ancoradas em contínuo três grandes «bolsas impermeáveis» – Estação de Contumil, área do Mercado Abastecedor e Estação de Campanhã.

Em síntese, as diversas configurações territoriais do verde reproduzem, no essencial, as diferentes épocas de desenvolvimento urbano. Ou seja, a diversidade territorial da estrutura verde do Porto na actualidade mais não é do

que o reflexo da selectividade territorial da aplicação desses diferentes contextos, importando pois conhecer quais os mecanismos gerais de desenvolvimento de cada tipologia de verde, a forma como foram incorporados pelos diferentes contextos territoriais e, finalmente, a sua própria influência na criação destas assimetrias. Assim, só através da compreensão dos principais mecanismos de transformação de cada uma das principais tipologias consideradas – jardins, parques e ruas arborizadas, verde associado à edificação, verde agrícola e verde arborizado ou arbustivo – poderemos simultaneamente compreender como as características territoriais preexistentes influenciaram o seu desenvolvimento e como elas próprias construíram novos modelos territoriais de verde.

a) O verde público – jardins, parques e ruas arborizadas

Os jardins e parques públicos constituem a única das tipologias de verde consideradas cuja área de ocupação na cidade aumentou no último século (Tabela 1), consequência da natural intensificação do processo de urbanização e da preocupação do planeamento pela criação de estruturas de lazer na cidade. Tentaremos compreender como a actual configuração dos jardins e parques públicos é o reflexo conjugado das diferentes fases de desenvolvimento urbano e das diferentes concepções formais de verde urbano (Fig. 6).

A rede de jardins e parques públicos do concelho do Porto caracteriza-se por três principais unidades estruturantes: os jardins «históricos», os parques públicos de média dimensão e os grandes parques urbanos.

O conjunto definido pelos jardins «históricos» engloba os espaços ajardinados até ao início do presente século como resposta ao intenso desenvolvimento urbanístico e ao agravamento das condições de insalubridade que caracterizavam a cidade durante o século XIX. Localizados na mancha urbanizada da cidade oitocentista, constituíam os únicos espaços recreativos ao ar livre num tecido urbano cada vez mais densificado. Com a excepção do Jardim do Palácio de Cristal, todos estes jardins – Cordoaria, Infante, S. Lázaro, Praça da República, Marquês, Boavista e Arca d'Água – se encontram intimamente relacionados com o espaço urbano envolvente e na encruzilhada de várias artérias viárias, a que não será alheio o facto de quase todos esses espaços resultarem do ajardinamento de antigos campos de feira, lugares por excelência de centralidade. Espaços unicamente vocacionados para o lazer passivo, pelo modo como se articulam com o meio envolvente e pelas suas próprias características formais, estas praças ajardinadas têm uma importância inquestionável na estruturação e apreensão da cidade tradicional. No panorama geral dos jardins construídos até ao início do presente século, o Jardim do Palácio de Cristal destaca-se pelas suas características bem diferenciadas. Embora também localizado numa área da cidade já então fortemente urbanizada, a sua implantação, a sua dimensão e as suas características formais aproximam-no da concepção de um «parque urbano», com um claro isolamento

do contexto urbano envolvente e onde se reúnem condições para uma maior diversidade de actividades de recreio.

Os parques urbanos de média dimensão caracterizam-se precisamente por esse maior «distanciamento» em relação ao meio urbano envolvente.

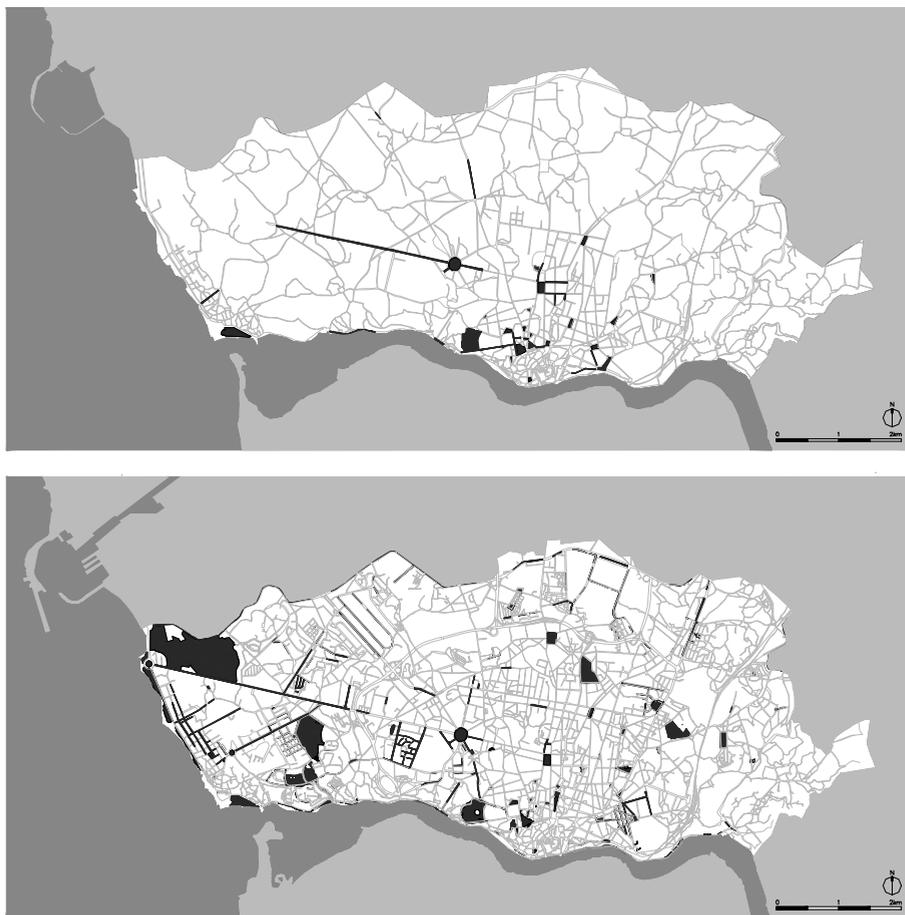


Fig. 6 – Verde público: jardins, parques e ruas arborizadas do concelho do Porto em 1892 e em 1995. Elaborado com base em “Carta Topográfica da Cidade do Porto” de A.G.Telles Ferreira, CMP,1892 e nas ortofotocartas 122I-IV, IGEOE, 1995

Representados pelos Parques de S. Roque, do Covelo, das Virtudes e de Serralves – resultantes da apropriação pública de antigas quintas nas últimas duas décadas – e pelo Parque da Pasteleira – aproveitando a mancha arborizada preexistente dos Pinhais da Foz –, localizam-se essencialmente no anel semiperiférico da cidade. Embora com feições muito diferenciadas, todos estes

parques urbanos oferecem condições para uma maior diversidade de actividades de lazer. Constituem, na nossa opinião, elementos essenciais na estrutura dos jardins e parques públicos do Porto, por conjugarem duas importantes características associadas tanto aos pequenos jardins históricos como aos grandes parques urbanos; conjugam o factor «proximidade», por se tratarem de espaços facilmente acessíveis e localizados em áreas com forte expressão residencial, com características formais propícias a certas actividades de recreio activo patentes sobretudo nos grandes parques urbanos. Simultaneamente, apresentam-se como inegáveis espaços de decompressão do tecido construído e espaços de referência e alguma centralidade na estrutura urbana da cidade do Porto. Por último, a dimensão considerável destes espaços contribui, decerto, para o equilíbrio ambiental da cidade, mitigando alguns dos aspectos nefastos da concentração urbana.

Os grandes parques urbanos constituem a última das três unidades consideradas. Actualmente a cidade do Porto só conta com um grande parque urbano, o Parque da Cidade, no seu extremo ocidental, que tem vindo a desempenhar um papel essencial na estrutura urbana, qualificando a já privilegiada frente marítima da cidade. A sua grande dimensão (o único grande «pulmão verde» do concelho) e as suas características formais conferem-lhe atributos singulares, como o efectivo isolamento do meio urbano e a possibilidade de conjugar o recreio passivo com um leque muito variado de actividades de recreio activo. De acordo com o último Plano Director Municipal, a cidade do Porto contará com um segundo grande parque urbano a localizar-se no Vale de Campanhã, o Parque Oriental da Cidade. Só nessa altura se reduzirá o flagrante desequilíbrio patente entre as áreas ocidental e oriental da cidade. Aproveitando a estrutura rural ainda presente no Vale de Campanhã, o Parque Oriental poderá constituir um notável elemento na exemplar continuidade paisagística das margens do Douro, elas próprias suportes essenciais de lazer na actualidade.

Pensando na indispensável efectivação do Parque Oriental da Cidade, a rede de jardins e parques públicos do Porto, assim constituída, sugere-nos algum equilíbrio na sua distribuição geográfica. Embora julguemos necessário colmatar deficiências presentes em algumas áreas da cidade, cujo caso mais flagrante é o sector norte da VCI, pensamos que a complexidade dos problemas da estrutura verde do Porto na actualidade não se resolve unicamente com a proposição de mais jardins e parques. Apontamos, para além da qualificação dos espaços existentes, a sua indispensável inserção num sistema de verde contínuo. E essa estratégia passará indiscutivelmente pela sua articulação com um sistema consistente de ruas arborizadas.

As ruas arborizadas, além de fundamentais na qualificação do espaço público, constituem um elemento essencial do verde urbano, como eixos lineares que se interligam, articulando as manchas verdes dispersas na cidade. Contudo, o Porto encontra-se fortemente debilitado nesta tipologia de verde público.

Na cidade tradicional, em grande parte devido à pequena escala do espaço público, a sua presença é rara e quando existente pontual, surgindo como dois únicos sistemas representativos aqueles desenvolvidos a leste do Jardim de S. Lázaro e a oeste do cemitério de Agramonte. No primeiro caso, a consistência morfológica da área residencial unifamiliar, resultante do loteamento, em finais do século passado, dos Campos de Cyrne, é acompanhada por uma igualmente consistente rede de ruas arborizadas. Definindo uma estrutura urbana ainda fiel ao modelo tradicional, com implantação em quarteirões, o espaço público e a arborização linear em particular permitem a interligação dos principais elementos estruturantes da área – Jardim de S. Lázaro, Campo 24 de Agosto e o Cemitério do Prado do Repouso. A oeste do cemitério de Agramonte, onde se desenvolve uma área residencial de meados do presente século, a rede de arborização viária não é tão consistente, resumindo-se praticamente a dois dos eixos da sua estrutura. Contudo, as características tipológicas da edificação permitem, como desenvolveremos seguidamente, uma maior permeabilização visual dos espaços interiorizados, com amplos efeitos na percepção pública da globalidade do verde, público e privado. Apesar de menos consistentes, devemos ainda assinalar duas outras redes de ruas arborizadas, cuja importância advém sobretudo da sua relação com os jardins públicos da cidade tradicional, nomeadamente os da Rotunda da Boavista e do Palácio de Cristal. Trata-se, no primeiro caso, da confluência naquela praça ajardinada de três vias arborizadas, assumindo particular destaque a Rua de Júlio Dinis pela continuidade linear verde estabelecida com o Palácio de Cristal. Deste paradigmático jardim desenvolve-se a segunda rede considerada, interligando-o, ainda que precariamente, com os jardins do Carregal e da Praça da República.

Na cidade em estruturação verificam-se acentuados desequilíbrios entre as áreas oriental e norte, sem qualquer expressão de ruas arborizadas, e a área ocidental, onde a sua presença é mais frequente e melhor organizada em sistemas consistentes. Para além do exemplar contínuo de verde entre o Parque da Cidade e o Passeio Alegre, destacam-se os sistemas constituídos na envolvente das Avenidas Brasil e Marechal Gomes da Costa, áreas predominantemente residenciais desenvolvidas neste século, onde a estrutura do espaço público e a sua ocupação por classes sociais mais favorecidas constituíram decisivamente factores impulsionadores da arborização viária. Assumem ainda particular importância por constituírem eixos estruturadores de um subsistema de verde contínuo, interligando as importantes manchas verdes definidas pelo Parque da Cidade, pelo Passeio Alegre, pelo Parque de Serralves e pelo Parque da Pasteleira. Rede potenciada pelo longo eixo de arborização linear representado pela Avenida da Boavista, através do qual se desenvolve, para norte, o pequeno subsistema da área residencial ancorada na Rua Antunes Guimarães. Se na área ocidental da cidade se desenvolvem exemplos significativos de arborização viária, na área oriental apenas se destaca uma exígua rede, também coincidente com uma área residencial, apoiada nas Avenidas dos Combatentes e Fernão Magalhães. Merecem também destaque a

Avenida AIP, como eixo arborizado que atravessa a Zona Industrial de Ramalde, assim como a Estrada da Circunvalação, coincidente em grande parte da sua extensão com os limites do concelho e com uma forte presença de arborização linear no seu sector norte e ocidental.

Mas o panorama global da cidade é, como já referimos, de enormes deficiências em termos de arborização linear do espaço público. O perfil estreito e sombrio dos arruamentos constitui um entrave considerável à arborização de extensas áreas da cidade e, muito especialmente, da cidade tradicional. Contudo, a observação das acentuadas assimetrias em áreas onde o perfil dos arruamentos já não constitui qualquer obstáculo leva-nos a concluir pelo desinvestimento na qualificação do espaço público e, conseqüentemente, no esquecimento do verde enquanto elemento fundamental de qualificação urbana. Ideia reforçada pelo facto de alguns importantes arruamentos predispostos à arborização linear, hoje despidos de qualquer cobertura vegetal, terem, no passado, constituído eixos arborizados da cidade, como o testemunham a Avenida da Boavista, as Ruas de Faria Guimarães e de Camões, a Rua de Pinto Bessa ou a Rua das Carmelitas.

b) O verde associado à edificação

O verde associado à edificação sofreu amplas transformações durante o último século. O aumento da mancha urbanizada, que em finais do século XIX não ultrapassava os três quilómetros de diâmetro e na actualidade ultrapassa os próprios limites administrativos da cidade, provocou que esta tipologia de verde se estendesse a todo o concelho (Fig. 7). Este aumento de área de implantação não se reproduziu, contudo, num crescimento da sua presença na cidade, que registou mesmo um pequeno decréscimo (Tabela 1), o que se explica pela enorme fragmentação a que foi sujeito durante todo o século, fruto de processos especulativos e de novas formas de inter-relação entre a edificação e a estrutura verde.

O verde associado à edificação constitui a tipologia mais directamente dependente dos modelos de urbanização experimentados ao longo do tempo. De facto, nenhuma outra tipologia de verde espelha tão bem os processos de crescimento urbano da cidade e as suas diferenciações territoriais. Tentaremos compreender a distribuição das diversas variações desta tipologia na cidade, assim como os seus principais processos evolutivos, relacionando-a sempre com os diversos modelos de urbanização, cuja influência é determinante para essa compreensão.

A reprodução secular do modelo de edificação marginal em quarteirão que separa espaços públicos de circulação dos logradouros privados constituiu a condição básica para a existência do verde de interior de quarteirão. Embora sujeito a contínuos processos de especulação que provocaram uma progressiva diminuição do seu peso na cidade é ainda hoje visível a sua importância na estrutura verde do Porto, e muito particularmente na cidade tradicional, onde além de dominar o modelo de edificação que «desenha» interiores de quarteirão,

a densidade da estrutura urbana implica que, a par dos jardins públicos, estes sejam os únicos espaços de descompressão ambiental e formal do tecido construído.

A densificação do tecido construído é uma constante na história da cidade. Na cidade amuralhada, com grandes constrições de espaço, os pequenos hortos

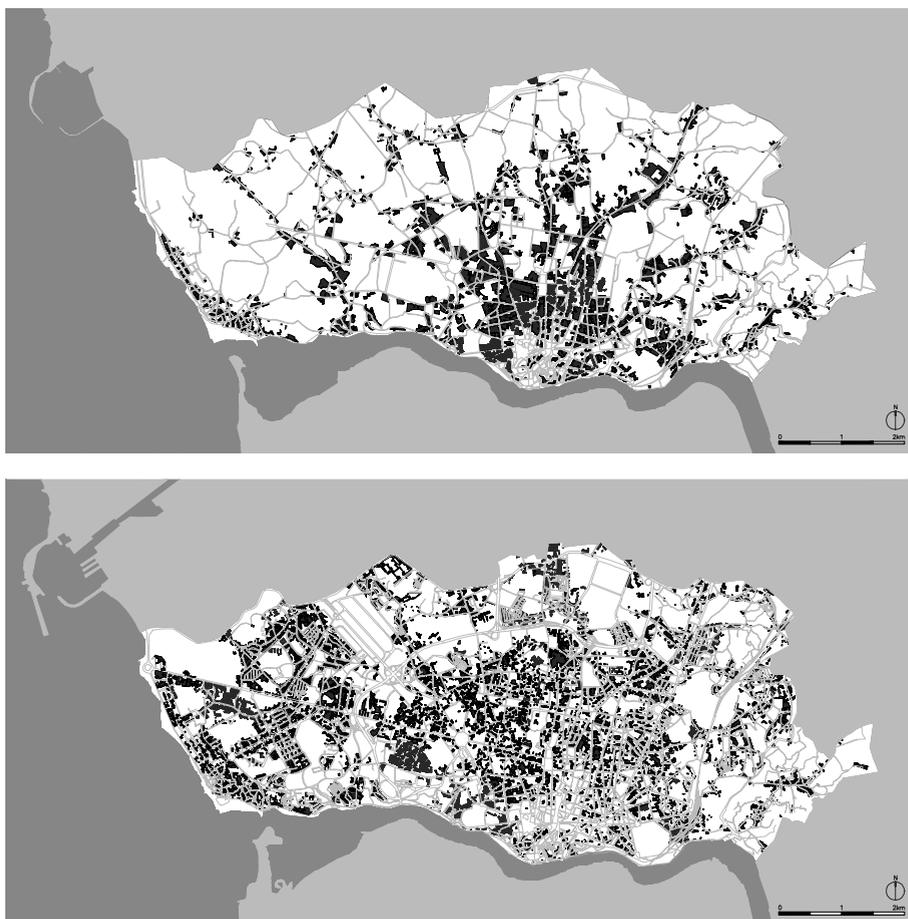


Fig. 7 – Verde associado à edificação do concelho do Porto em 1892 e em 1995. Elaborado com base em “Carta Topográfica da Cidade do Porto” de A.G.Telles Ferreira, CMP,1892 e nas ortofotocartas 122I-IV, IGEOE, 1995

existentes nas traseiras dos prédios foram progressivamente sendo ocupados por novas habitações, deixando, ainda no século XVIII, de haver menção a quintais (REAL e TAVARES, 1993). É visível, na actualidade, a excessiva densificação dos quarteirões da cidade amuralhada, onde, com a excepção da

encostas dos Guindais e do Barredo, o «vazio» é escasso e o verde praticamente inexistente.

As acções urbanas empreendidas pelos Almadás no século XVIII na envolvente da cidade amuralhada definiram, como já desenvolvemos em capítulo anterior, um padrão de loteamento regular com base num lote estreito e comprido, contemplando nas traseiras das edificações amplas áreas livres onde se estabeleciam quintais. A reprodução durante todo o século XIX e as primeiras décadas do século XX do modelo definido pelos Almadás definiu uma ampla área, até ao limite definido pela VCI, onde o verde de interior de quarteirão assumia particular importância. Diríamos mesmo que a possibilidade de usufruto particular do verde assim estabelecida terá, naturalmente, diminuído a necessidade de investimento no espaço público em geral e no verde público em particular, ou de outra forma, o espaço público podia ser exíguo porque os interiores de quarteirão eram estruturalmente amplos. Observa-se, desta forma, um claro contraste entre vastos interiores de quarteirão ocupados por verde privado e um exíguo, estreito e raramente arborizado espaço público. Grande parte destes interiores de quarteirão sofreram, contudo, e quase desde a sua génese, importantes modificações que no essencial se reflectiram na acentuada diminuição da sua cobertura verde, diluindo progressivamente o referenciado contraste.

De facto, ainda durante a segunda metade do século XIX muitos destes interiores de quarteirão serão alvo de processos especulativos. As áreas de habitação burguesa construídas nas primeiras décadas do século foram progressivamente abandonadas pela burguesia e ocupadas pelas classes médias baixas. Foi esta população que, ocupando as antigas casas da burguesia na parte fronteira dos lotes, construiu habitação para a classe trabalhadora nos seus próprios quintais das traseiras. As «ilhas» – longas filas de casas estreitas de um só andar que se abrem apenas para corredores laterais de acesso construídos ao longo dos antigos logradouros – proliferavam em demasiados interiores de quarteirão outrora ocupados por compridos quintais. Ainda que muitas dessas ilhas tenham sido desmanteladas ao longo do século XX ao abrigo de programas de salubridade, outros processos especulativos continuaram a provocar a diminuição da área verde no interior dos quarteirões. Por um lado, com a ocupação dos logradouros por armazéns de apoio ao terciário implantado no rés-do-chão desses edifícios. Por outro, com a vulgarização do uso automóvel, banalizou-se a ocupação dos logradouros por garagens e superfícies impermeabilizadas que se estendem sobre os antigos quintais.

Paralelamente à desagregação do verde nos logradouros definidos pela edificação construída até às primeiras décadas do presente século, o tecido edificado a partir das décadas de 50 e 60, quer em caso de substituição do existente quer em casos de construção de raiz seguindo a mesma lógica de

ocupação do lote, caracteriza-se por uma genérica e progressiva desvalorização do verde como constituinte fundamental do interior de quarteirão²⁸.

A desagregação e explosão do verde do interior dos quarteirões derivou, deste modo, da conjugação de dois principais factores: por um lado, a contínua especulação sobre os antigos logradouros ocupados por quintais onde frequentemente se implantam armazéns e garagens; por outro lado, o surgimento de tipologias residenciais que não privilegiam a relação directa do edifício com o logradouro.

Paralelamente às transformações evidenciadas, a partir de meados do presente século generalizam-se outras formas de relação da edificação com o verde, patentes genericamente na vulgarização, por um lado, dos bairros de residência unifamiliar com jardim e quintal e, por outro, dos modelos urbanísticos apoiados nos blocos e torres residenciais que se implantam autonomamente no espaço exterior.

Os bairros de residência unifamiliar, opção de habitação recorrente das classes mais favorecidas, desenvolveram-se, a partir de meados do presente século, nalgumas áreas específicas da cidade, destacando-se aqueles implantados nas áreas das Antas, no sector oriental da cidade, e os da Foz, do Campo Alegre e das Avenidas da Boavista e Marechal Gomes da Costa, no sector ocidental da cidade. Possuindo duas ou quatro frentes, caracterizam-se genericamente por uma maior permeabilidade da frente edificada, aumentando significativamente o acesso visual aos espaços privados, permitindo que os jardins privados transpareçam para o exterior. De facto, o efeito dos jardins privados extravasa para o espaço público, criando um interessante fenómeno de «uso particular» com «percepção pública».

A nova tipologia de edificação definida pelos blocos e torres «desprendidos» das vias de circulação e desenvolvidos autonomamente no espaço aberto, sem definir quarteirões, torna-se a prática arquitectónica e urbanística corrente desde meados do século e muito particularmente das duas últimas décadas. Inspirada, pelo menos nos aspectos que facilitavam o processo de urbanização, nos modelos trazidos pelo Movimento Moderno, rompeu com a relação morfológica entre espaço livre público, construção e espaço livre

²⁸ Fernandes (1999) expõe as diferenças encontradas na relação destes edifícios com os respectivos logradouros, considerando que estes variam fundamentalmente conforme o edifício seja de duas ou uma habitação por piso e conforme o lote se insira em terreno plano ou escarpado. Assim, aponta diversos tipos de logradouro: o que faz corresponder a cada habitação uma determinada área de terreno, o quintal; aquele em que o edifício se situa na cota baixa do lote e o logradouro se desenvolve no terreno acentuadamente escarpado, no qual se aplica um sistema de passadiços e escadas de acesso directo aos pequenos quintais resultantes da divisão do logradouro; o correspondente a terrenos planos e a maior frente de lote onde se dispõem pátios colectivos e que, com a vulgarização do uso do automóvel, foram integrando garagens individuais e pátio.

privado patente na cidade tradicional, definindo um espaço mais fluido onde a fronteira entre espaço público e privado se esvanece, resumindo-se àquela estabelecida entre o interior e o exterior das edificações. Conceptualmente, segundo as teses modernistas, este novo modelo urbano potenciaria o desenvolvimento contínuo do verde, que passaria a ser considerado como um dos axiomas da forma urbana. Contudo, a sua operacionalização, maximizada com a legalização do loteamento urbano em 1965, construiu, na maior parte dos casos, grandes vazios de solo intersticial descuidado e inútil, espaços sem identidade que dificilmente são apropriados pelos residentes e pela população em geral. Assim, o espaço sobrando dos edifícios, sem um conceito e uma formalização que o estruturam e o imponham como espaço com identidade própria, é encarado apenas como o negativo do construído.

Os empreendimentos de tipologia «bloco ou torre» desenvolvidos nas últimas décadas no anel exterior à VCI, embora diferenciando-se no cliente a que se destinam – a utilização desta tipologia a partir dos anos 50 na construção dos bairros sociais logo se expandiu a outras formas de provisão de habitação –, convergem, paradoxalmente, no completo desinteresse pelo espaço público e pelo verde, não havendo uma tentativa de estruturação e hierarquização dos espaços que os tornem uma entidade percebida e apreendida na imagem global da cidade.

c) O verde agrícola

Compreender os principais mecanismos de transformação do verde agrícola significa perceber como no decurso de um século passaram de um situação de domínio na definição do concelho para uma situação em que a sua presença para além de insignificante apresenta um carácter fortemente residual, em vias de extinção (Tabela 1). Mais uma vez não questionamos a inevitabilidade da diminuição da presença destes espaços no concelho em nome de um desejável processo de expansão da mancha urbana. Interessa-nos sobretudo frisar a forte vulnerabilidade destes espaços aos processos de especulação do solo urbano assim como o total desinteresse do planeamento deste século pela sua integração no meio urbano ou readaptação a novas tipologias de verde urbano.

A destruição da estrutura rural do concelho fez-se, como já tivemos oportunidade de referenciar, sem qualquer entrave pelos processos de planeamento, ao não integrá-las nas estratégias de desenvolvimento urbano. Por um lado, a conservação das estruturas agrícolas não constituiu uma prioridade no planeamento do verde – com a devida excepção do Plano Regulador de Almeida Garrett –, como que tentando afirmar a urbanidade da cidade pela exclusão de todos os seus elementos rurais. Por outro lado, a ineficácia geral do planeamento urbano do Porto permitiu que o processo de urbanização actuasse livremente, sem obediência a qualquer estratégia geral de desenvolvimento urbano. Assim, o verde agrícola do concelho foi desaparecendo ao ritmo das diferentes fases de desenvolvimento urbano que, desalicerçadas de um sistema

de planeamento eficaz, seguiram os mecanismos gerais do mercado do solo urbano.

A observação do verde agrícola na actualidade demonstra bem a destruição desinteressada de que foi alvo neste século (Fig. 8). A única bolsa consistente de terrenos agrícolas coincide com o Vale de Campanhã, cuja preservação até aos nossos dias, não resultando de quaisquer desígnios do planeamento, se apresenta como o reflexo das especificidades da área onde se implanta. A conjugação da histórica desvalorização da área oriental da cidade, da topografia acentuada e do atravessamento norte-sul de pesadas infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias isolaram esta área das dinâmicas urbanas, permitindo que permanecesse até aos nossos dias com um cariz profundamente rural. A intenção de aí implantar o Parque Oriental da Cidade²⁹ constituirá uma oportunidade única de preservar e enquadrar este último reduto rural consistente na cidade.

Último reduto porque o verde agrícola que ainda subsiste no anel exterior à VCI se encontra já profundamente desagregado, constituindo genericamente o remanescente do alastramento da mancha urbana, que facilmente o continuará a ocupar. O levantamento directo por nós efectuado revelou que muitos desses terrenos identificados como agrícolas em 1995 se encontram, apenas cinco anos volvidos, em estado espectral, reflectindo as intensas pressões especulativas a que estão sujeitos. Este processo torna-se particularmente evidente na área norte da VCI, onde se verifica um intenso crescimento urbano apoiado em empreendimentos residenciais e em grandes equipamentos escolares e hospitalares com as consequentes pressões em torno das áreas não construídas. Também na área ocidental os poucos terrenos agrícolas existentes se encontram visivelmente desqualificados, simplesmente à espera do melhor momento para serem urbanizados. Afiguram-se como únicas excepções, a par do Vale de Campanhã, a mancha agrícola da área de Contumil, onde apesar de não se sentirem pressões urbanísticas evidentes se evidenciam sintomas de decadência da actividade agrícola, e a área envolvente à Igreja da Sra. do Porto, embora mais pressionada pela especulação imobiliária, ainda resiste como estrutura rural da cidade.

²⁹ O Parque de Serralves constitui, na nossa opinião, um exemplo a reter na reestruturação do Vale de Campanhã. Com uma área de implantação bastante menor, concilia habilmente o verde formal, algumas actividades agro-pecuárias e o importante equipamento cultural que constitui o Museu de Arte Contemporânea.

Assim, embora ainda se observem alguns terrenos agrícolas na cidade estes encontram-se invariavelmente desqualificados, muitos mesmo já em estado espectral, pelo que a tendência será inevitavelmente o seu total desaparecimento. Não pretendendo negar a importância da agricultura nos

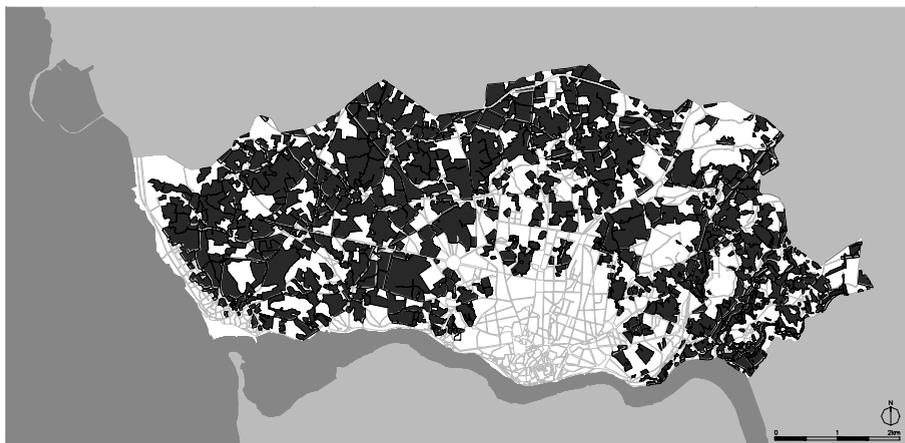


Fig. 8 – Verde agrícola do concelho do Porto em 1892 e em 1995. Elaborado com base em “Carta Topográfica da Cidade do Porto” de A.G.Telles Ferreira, CMP,1892 e nas ortofotocartas 1221-IV, IGEOE, 1995

meios urbanos, julgamos que o desaparecimento da componente agrícola no concelho do Porto trata-se, no fundo, de um processo intrínseco ao seu desenvolvimento urbano. Tratando-se de um concelho relativamente pequeno, e em que a mancha urbana em muito ultrapassou os seus limites administrativos, parece-nos natural que o verde agrícola ocupe áreas mais

periféricas, estruturando-se já a uma escala metropolitana. Tanto mais que o património de que o concelho dispõe em termos de verde associado à edificação permite a existência de quintais e pequenos hortos familiares, verdadeira mais-valia da estrutura urbana do Porto que importa preservar e potenciar.

O que se nos afigura mais preocupante é a destruição sistemática das várias manchas agrícolas ainda existentes sem qualquer intervenção no sentido de implantar um sistema integrado de verde na cidade. Os espaços agrícolas têm sido simplesmente substituídos por novos empreendimentos urbanísticos que individualmente constroem os seus espaços livres, normalmente de carácter residual, sem que incorporem uma estratégia global para uma estrutura verde na cidade.

d) O verde arborizado ou arbustivo

A apreensão dos mecanismos de transformação dos espaços arborizados ou arbustivos e o seu comportamento territorial exige que tenhamos consciência da complexidade inerente ao agrupamento numa mesma tipologia de situações bem diferenciadas. Tendo como denominador comum a presença de algum coberto arbóreo, incorpora espaços de valor formal, social e ecológico distintos, abrangendo contextos tão variados como espaços arborizados, espaços com algum coberto arbóreo, verde canal ou verde de equipamentos desportivos. Assim, qualquer conclusão sobre o comportamento dos espaços arborizados ou arbustivos deverá ter em conta a complexidade e diversidade que lhes é inerente.

Como vimos atrás, a área ocupada actualmente por espaços arborizados ou arbustivos não se afasta muito daquela ocupada em 1892 (Tabela 1), o que se explica por três principais factores, relacionados com uma certa valorização social e cultural dos espaços arborizados e com o nascimento de uma nova forma de espaço com algum coberto arbóreo, o verde canal.

Em primeiro lugar, a observação da estrutura verde do Porto em 1892 e 1995 revela que há um considerável grau de permanência dos espaços arborizados ou arbustivos (Fig. 9). Apesar de ser perceptível um acentuado processo de desagregação das grandes manchas arborizadas de há um século atrás, subsistiram até hoje alguns fragmentos significativos. Situação evidente em todo o anel exterior à VCI e, mais uma vez, especialmente notória no Vale de Campanhã.

Por outro lado, algumas importantes manchas arborizadas referenciadas em 1892 foram incorporadas em parques e instituições públicas. No primeiro caso destacam-se os Parques do Covelo, de S. Roque e de Serralves, todos antigas quintas com forte componente arborizada, e os Parques da Cidade e da Pasteleira, implantados em espaços arborizados preexistentes. No segundo caso merecem referência a Quinta da Prelada, o Jardim Botânico, o Jardim dos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamentos e o Hospital Magalhães Lemos, que seguindo processos bem diferenciados têm também em comum o

aproveitamento de espaços arborizados preexistentes. Assim, embora segundo a nossa metodologia não se incluam no verde arborizado ou arbustivo, estes constituem, sem dúvida, dos exemplos de espaços arborizados mais significativos do concelho do Porto. A concretização do Parque Oriental da

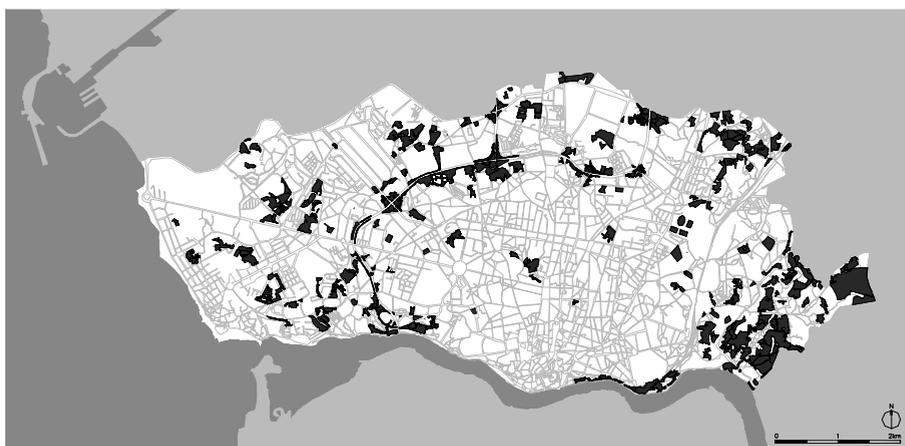


Fig. 9 – Verde arborizado ou arbustivo do concelho do Porto em 1892 e em 1995. Elaborado com base em “Carta Topográfica da Cidade do Porto” de A.G.Telles Ferreira, CMP,1892 e nas ortofotocartas 122I-IV, IGEOE, 1995

Cidade constituirá um exemplo integrado de conversão de espaços arborizados e agrícolas preexistentes e de antigas quintas num parque urbano.

Em terceiro lugar, temos de referenciar o surgimento de uma nova forma de espaço com algum coberto arbóreo. A construção da grande infra-estrutura viária que constitui a VCI produziu uma faixa de verde de enquadramento com

características particulares. Trata-se de uma faixa de espaços vazios maioritariamente desqualificados inerentes às particularidades da sua construção e traçado, e às especificidades de alguns dos seus sectores. É a consequência da opção pela construção de uma via com carácter de «auto-estrada», que respondendo unicamente às exigências de utilidade, segurança e economia, «rompe» o território sem prever, à partida, qualquer programa de qualificação urbanística, paisagística e ambiental. Neste contexto de generalizada desqualificação, devemos diferenciar o nó do Campo Alegre. Primeiro troço da VCI a ser construído, os seus impactos no território foram minorados pela opção por uma maior área de implantação, permitindo que os espaços vazios definidos pela infra-estrutura fossem ocupados por equipamentos urbanos maciçamente arborizados – Centro Desportivo da Universidade do Porto, Planetário, Teatro do Campo Alegre. Espaços, deste modo, com uso e valor paisagístico e ambiental que, pesem embora alguns esforços recentes³⁰ dificilmente poderão ser repetidos pelo restante troço da VCI, marcado por «vazios urbanos» de difícil colmatação.

Devemos ainda assinalar o notável património de verde arborizado ou arbustivo presente nas encostas do Douro. Embora a representação planimétrica da estrutura verde do Porto diminua consideravelmente a expressão do verde nas suas acentuadas vertentes, este é seguramente um elemento constante nesta marcante continuidade paisagística da cidade.

Assim, apesar dos espaços arborizados ou arbustivos seguirem as tendências gerais apontadas para o comportamento global do verde – por um lado a diminuição da sua importância na cidade e por outro a sua sucessiva desagregação – sofreram, ainda assim, processos menos destrutivos do que aqueles assinalados para os espaços agrícolas. O aproveitamento de algumas das manchas existentes para a implantação de parques e instituições públicas e, apesar de tudo, a sobrevivência de alguns espaços aos processos especulativos revelam uma certa valorização sociocultural dos espaços arborizados. Pensamos, contudo, que esses espaços não enquadrados como tal nos instrumentos de planeamento acabarão inevitavelmente por serem apoderados pela mancha urbana em expansão. Em suma, julgamos que as dinâmicas urbanas acabarão por circunscrever o património de espaços com algum coberto arbóreo àquele enquadrado no verde canal, com as especificidades já apontadas e, sobretudo, ao inscrito em jardins, parques e instituições públicas.

Sintetizando e concluindo, a análise da estrutura verde do Porto na actualidade revela uma acentuada descontinuidade, derivada simultaneamente da geral inoperacionalidade do planeamento e da rara integração da estrutura verde como seu axioma. Assim, a evolução da estrutura verde do Porto não

³⁰ A qualificação da VCI é uma constante nos Planos Municipais de Ordenamento Urbanístico e nos Estudos Urbanísticos apresentados na 1ª Mostra Municipal de Urbanismo da Câmara Municipal do Porto em 1997.

reflectiu qualquer estratégia global do planeamento, «adaptando-se» ao crescimento da mancha urbana e reflectindo estruturalmente os seus diferenciados contextos. Contextos marcados por uma genérica desagregação e desqualificação do verde, mitigando as funções ambientais, formais e recreativas a ele atribuídas nos meios urbanos.

5. Da destruição desinteressada da estrutura verde do Porto ao desafio do seu ordenamento

Um século separa contextos de estrutura verde do Porto completamente distintos. Século marcado por um intenso crescimento urbano que «naturalmente» implicou uma diminuição da presença do verde na cidade e provocou um processo de «homogeneização territorial» das suas características, através da ocupação do antigo anel rural da cidade por tipologias de verde «mais urbanas». Mas, paralelamente, o século que viu desenvolverem-se sucessivos planos de ordenamento para a cidade, instrumentos potenciais de ordenamento do verde, que, no entanto, não evitaram a sua acentuada fragmentação e descontinuidade.

Em síntese, o século do desenvolvimento do planeamento foi também o século da desestruturação do verde do concelho do Porto. Em primeiro lugar porque o Porto parece ter preferido, ao longo de todo o século, possuir instrumentos de intervenção casuística a instrumentos globais de planeamento. Em segundo lugar porque, embora nalguns dos planos de que dispôs seja visível uma efectiva preocupação pelo verde como elemento estruturante do desenvolvimento urbano, a operacionalização dos planos remeteu-o sempre para última ordem. Exceptuando os jardins e parques públicos, componente mais valorizada do sistema verde e a única integrante dos sucessivos instrumentos de planeamento, a evolução do verde não reflectiu qualquer estratégia global, «adaptando-se» a um crescimento urbano também vulgarmente sem qualquer orientação geral. Assim, se os jardins e parques públicos, enquanto componente de lazer do verde, obedeceram a desígnios do planeamento, a estrutura verde global do Porto evoluiu ao «sabor» da mancha construída, reflectindo estruturalmente os seus diferenciados contextos.

Reflectir sobre o modo como o planeamento pode, na actualidade, contribuir para esta estruturação global implica valorizar as suas diferentes funções na cidade – recreativas, ambientais e formais –, ultrapassando, sem querer de forma alguma renegar, a hegemonia concedida à componente lazer – jardins e parques – nos sucessivos planos. Trata-se de perspectivar a estrutura verde em toda a sua complexidade, e não reduzi-la ao que mais facilmente é valorizado, para que as suas diversas tipologias e funções sejam potenciadas.

A actual estruturação do verde do Porto e a evolução recente de cada uma das suas tipologias, desenvolvida em capítulos anteriores, permite-nos delinear uma estratégia para o ordenamento da estrutura verde da cidade, no sentido de

constituir uma rede articulada de verde desde a cidade tradicional até à cidade em estruturação. Num contexto em que o planeamento permitiu o progressivo desaparecimento do verde agrícola e em que a subsistência até aos nossos dias de algumas manchas arborizadas se deve sobretudo a mecanismos valorativos intrínsecos, essa estratégia passará inequivocamente pela potenciação dos jardins e parques públicos, unidades permanentes na evolução da cidade e do planeamento, pelo desenvolvimento de uma rede de ruas arborizadas, hoje praticamente inexistente, e pela preservação do enorme património de verde associado à edificação, principalmente todo aquele «escondido» no interior dos quarteirões.

Os jardins e parques públicos, constituindo o instrumento privilegiado, diríamos mesmo o único, dos processos de planeamento deste século, deverão continuar a ser integrados e valorizados nos instrumentos de planeamento. Tanto mais que o índice de jardins e parques por habitante³¹ – 6 m²/hab. – não se nos afigura ainda razoável. As estratégias para a potenciação dos jardins e parques do Porto apontam, na nossa opinião, em dois principais sentidos.

Em primeiro lugar, equilibrar a rede de espaços disponíveis, atenuando os desequilíbrios existentes entre o sector ocidental, onde para além de estar presente o exemplar contínuo natural da frente de mar se regista uma maior concentração e qualificação destes espaços, e a restante área da cidade. No sector oriental julgamos imprescindível e inadiável a efectivação do projecto do Parque Oriental da Cidade, oportunidade única de preservar e enquadrar este vale de estrutura rural onde pontuam importantes quintas. O sector norte, igualmente desprovido de jardins e parques públicos, e sem quaisquer destes espaços previstos, aconselha a que seja considerada a afectação de alguns dos espaços arborizados ainda existentes para a construção de novos jardins e uma adequada requalificação da estrutura verde associada ao conjunto de equipamentos universitários em implementação. Simultaneamente, é imprescindível preservar e promover as margens do Douro enquanto notória continuidade paisagística ancorada nas suas vertentes escarpadas, que tem nos seus jardins desenvolvidos em plataformas uma das suas mais representativas imagens de conjunto.

Em segundo lugar, é fundamental proceder a uma requalificação dos jardins e parques existentes. A nossa percepção de que a maioria dos jardins e parques necessita de requalificação – uma vez mais com a excepção do sector

³¹ De acordo com a metodologia por nós adoptada os jardins e parques públicos do Porto ocupam cerca de 171 ha. O contraste com os resultados publicados em Câmara Municipal do Porto, *Caminhando pelos Jardins e Parques Públicos da Cidade do Porto*, Câmara Municipal do Porto, 1999, que apontam para uma área de cerca de 300 ha, é o reflexo dos critérios mais ou menos abrangentes que presidiram à sua identificação. Por outro lado, consideramos os residentes no concelho do Porto à data do último Recenseamento Geral da População e não, como seria desejável, o dificilmente calculável número de utilizadores da cidade.

ocidental da cidade – foi compartilhada pelos seus utilizadores³². De facto, as sugestões para o «melhoramento» do verde no Porto parecem reflectir uma consciencialização de que a complexidade dos problemas do verde urbano não se resolve com a simples proposição de mais jardins e parques, sendo necessário simultaneamente ponderar a qualidade dos espaços já existentes.

O verde associado à edificação, e particularmente aquele «escondido» no interior dos quarteirões, constitui uma forte potencialidade para a implementação de um sistema articulado de verde no Porto. A estrutura urbana definida pelos Almadás, baseada num parcelamento regular do solo em lotes estreitos e profundos que define amplos interiores de quarteirão, é amplamente utilizada até às primeiras décadas do presente século. Embora não resulte de qualquer estratégia para o verde urbano – antes resulta das vantagens técnicas e económicas do modelo de edificação – representa um interessante processo de desenvolvimento da estrutura verde urbana através de propriedade e usufruto privados.

Estas múltiplas parcelas que, em conjunto, enformam amplas áreas verdes no interior da cidade assumem uma importância vital para a estruturação do verde na cidade tradicional, onde a densidade da estrutura urbana provoca que estes sejam, para além dos pequenos jardins públicos, os únicos espaços de descompressão do tecido construído. Julgamos, portanto, essencial travar os processos de contínua desagregação a que o verde do interior dos quarteirões tem estado sujeito, perante a geral inoperacionalidade do planeamento. Processos associados, por um lado, à contínua especulação sobre os logradouros, onde frequentemente se implantam armazéns e garagens e, por outro lado, à desvalorização do verde patente na tipologia de edifícios plurifamiliares construídos nas últimas décadas, que não promove qualquer relação directa do edifício com o logradouro.

Afigura-se-nos pois imprescindível estabelecer mecanismos que impeçam a impermeabilização progressiva dos interiores de quarteirão. Não sendo nossa pretensão ditar quais os mecanismos restritivos ou aliciadores que o planeamento deverá utilizar, tema que mereceria uma investigação aprofundada, julgamos que deverá actuar em dois sentidos. Em primeiro lugar, utilizar os instrumentos clássicos de regulamentação e fiscalização rígidas. Em segundo lugar, incorporar o «valor» do verde nos processos de licenciamento, integrando-os nos habituais processos de negociação, de forma a promover tipologias de edificação que se relacionem abertamente com o verde do interior dos quarteirões.

Paralelamente à potenciação do verde do interior dos quarteirões é também necessário equacionar formas de qualificação do verde resultante das tipologias de edificação desenvolvidas a partir de meados deste século.

³² De acordo com os resultados do Inquérito aos utilizadores dos jardins e parques da cidade do Porto apresentados na Tese de Mestrado.

Sobretudo aquela que, inspirada nas concepções do Movimento Moderno, rompeu com a relação morfológica entre construção, espaço livre privado e espaço livre público patente na cidade tradicional. Se conceptualmente o novo modelo urbano promoveria o desenvolvimento contínuo do verde, a sua operacionalização construiu, na maior parte dos casos, grandes vazios de solo intersticial descuidado e inútil, espaços sem identidade dificilmente apropriados pela população.

Conscientes de que os custos de construção e manutenção destes espaços são bastante superiores aos dos espaços públicos tradicionais (LAMAS, 1993), não podemos ignorar que é essa a imagem de amplas áreas da cidade de estruturação recente, pelo que se torna necessário encontrar mecanismos conducentes à sua qualificação. Nesse sentido, julgamos que será aconselhável conceber esses espaços como partes integrantes do sistema de espaços públicos da cidade, integrando-os na imagem global da cidade. Se a responsabilidade dessa qualificação é competência, em grande parte dos casos, da administração pública, julgamos ser possível, mais uma vez, incorporar o «valor» do tratamento do espaço público e do verde nos processos de licenciamento, integrando a obrigatoriedade de introdução de arborização nos processos de negociação de novos empreendimentos.

As ruas arborizadas, elementos de qualificação e harmonização do espaço público, constituem uma base essencial na estruturação do verde enquanto elementos lineares que se interligam e articulam as manchas verdes dispersas na cidade. Contudo, o Porto encontra-se fortemente debilitado em ruas arborizadas, reflexo de um processo de planeamento que nunca as integrou como elemento estruturante no desenvolvimento urbano. Se o perfil estreito dos arruamentos constitui um entrave à arborização de determinadas áreas da cidade – especialmente no centro histórico, onde inclusivamente a consistência e qualidade do tecido construído não as torna tão necessárias – a inexistência de arborização onde o perfil dos arruamentos não constitui qualquer entrave, e que representa seguramente a maior parte da cidade, leva-nos a concluir pelo desinvestimento no espaço público e no verde público em particular que tem caracterizado a cidade.

Como refere Portas (1995: 30), de acordo com a tradição do desenho urbano, “o que permite «conformar» o território ou a ‘cidade’ (...) sem a «predeterminar» como objecto acabado é, basicamente, «o traçado do sistema do espaço público»”. Trata-se de tipificar, de dimensionar, ou seja, designar/desenhar as «redes» que tecem, ligam e unificam a nova cidade alargada conferindo-lhe a sensação de suporte das homogeneidades e das diferenças que existem e existirão sob as formas menos determináveis em sede de Plano». Analogamente, uma rede de ruas arborizadas constitui um elemento essencial à definição de uma estrutura global de verde enquanto suporte das homogeneidades e das diferenças que também existem e existirão no verde do Porto, funcionando como elemento primordial de interligação e suporte dos

jardins e parques, eles próprios elementos essenciais no sistema do espaço público.

A criação de uma rede de ruas arborizadas constitui, portanto, uma estratégia fundamental para a implementação de um sistema articulado de verde desde a cidade tradicional até à cidade em estruturação, ligando as manchas verdes, privadas ou públicas, dispersas na cidade e enriquecendo e caracterizando o espaço público urbano. Na cidade de estruturação recente é possível e imprescindível que o planeamento desenvolva uma estratégia de arborização sistemática do espaço público, recorrendo possivelmente à integração da arborização viária nos processos de licenciamento de novos empreendimentos. Na cidade tradicional, onde não é aconselhável a constituição de uma rede consistente de ruas arborizadas, a arborização dos eixos de maior escala permitiria uma melhor interligação entre os jardins históricos e uma possível penetração linear da estrutura verde envolvente.

Apesar dos intensos processos de desagregação a que a estrutura verde do Porto tem estado sujeita, que praticamente impossibilitam um continuum verde, julgamos ter ainda potencialidades para a constituição de um sistema articulado global de verde para a cidade. Trata-se, no fundo, de potenciar a não menosprezável disponibilidade de verde na cidade que, totalizando 1.164 ha, se aproxima dos recomendados 40m² por habitante³³.

Em síntese, a estratégia para uma estrutura verde urbana consistente na cidade do Porto passa inevitavelmente por ultrapassar a tradicional hegemonia concedida à componente lazer nos sucessivos planos de ordenamento. A tipologia de jardins e parques públicos, constituindo a sua base essencial, não é por si só suficiente para a estruturação de um sistema integrado de verde urbano. Será simultaneamente imprescindível incorporar o verde não percebido, preservando particularmente aquele escondido no interior dos amplos quarteirões – verdadeira mais-valia da forma urbana do Porto –, e fomentando tipologias de edificação que o auto-sustentem. Toda esta estratégia só ganha consistência se associada a uma sólida rede de ruas arborizadas que interliguem e articulem os diversos espaços verdes, públicos ou privados, presentes na cidade. Apenas esta abordagem de conjunto permitiria, em nosso entender, atingir uma estrutura verde integradora dos valores formais, ambientais e recreativos exigíveis ao verde urbano.

Resta-nos, em jeito de conclusão, sugerir que um estudo aprofundado dos processos de transformação da estrutura verde do Porto terá inevitavelmente, no futuro, de ultrapassar os limites administrativos do concelho e integrar uma escala territorial mais vasta, coincidente com aquela onde se fazem sentir os processos de urbanização da aglomeração do Porto. Perspectivando a Área Metropolitana do Porto, observamos, tal como para finais do século anterior,

³³ Apoiamo-nos nos padrões recomendados em Magalhães *et al.*(1992).

ainda que a outra escala, um denso anel verde envolvendo um agora maior núcleo urbano. A definição de uma estrutura verde a uma escala supramunicipal consistirá, indubitavelmente, um dos grandes desafios para as políticas de planeamento a nível metropolitano.

Resumo

A presença da cobertura vegetal na cidade não pode constituir uma mera consequência residual do planeamento urbano. O reconhecimento das funções que desempenha como amenidade ambiental, como suporte de recreio e lazer e como uma das componentes essenciais da morfologia urbana, exige uma perspectiva de intervenção que tenha em vista potenciar as suas funções no tecido urbano.

Com o presente trabalho pretendemos reflectir sobre a evolução da cobertura vegetal em áreas urbanas, centrando a análise no caso específico do concelho do Porto e encarando-a segundo essas três funções que julgamos essenciais. Focalizámos, essencialmente, a nossa análise no confronto de dois marcos temporais, o final do século XIX, quando a estrutura urbana portuense reflecte as primeiras modificações decorrentes da Revolução Industrial, e o final do século XX, quando a cidade já ultrapassa os seus limites administrativos evoluindo para uma estruturação metropolitana.

Abstract

The presence of a vegetal coverage in cities cannot be a mere residual consequence of urban planning. The relevance of the functions it performs as an environmental amenity, as leisure support and as one of the essential components of urban morphology requires a perspective of intervention aiming to enhance those functions on the urban tissue.

With the present work we want to carry a reflection on the evolution of the green structure in urban areas, centring the analysis in the specific case of Oporto, considering those three functions we think fundamental. We have focused our analysis, essentially, on the confrontation of two time landmarks, the final years of the nineteenth century, when Oporto urban structure reflect the first changes decurrent of the Industrial Revolution, and the final of the twentieth century, when the city overcomes its administrative limits evolving to a metropolitan structure.

Bibliografia

- ACKERMAN, Bernice (1985) – Temporal March of the Chicago Heat Island. *Journal of Climate and Applied Meteorology*, vol. 4: 547-553.
- AHERN, Jack (1995) – Greenways as a planning strategy. *Landscape and Urban Planning*, 33: 131-155.
- ALCOFORADO, M.J. (1988) – *O Clima da Região de Lisboa. Vento, Insolação e Temperatura*. Dissertação de Doutoramento em Geografia Física, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- ALFAIATE, M. Teresa (1992) – Lisboa: sistema de espaços abertos. *AGROS*, 2: 32-44.
- ANDRESEN, Teresa, MARQUES, Teresa (no prelo) – *Jardins históricos do Porto*. INAPA, Lisboa.
- ARAÚJO, Ilídio (1962) – *Arte Paisagística e Arte dos Jardins em Portugal*. Ministério das Obras Públicas, Direcção Geral dos Serviços de Urbanização (Centro de Estudos de Urbanismo), Lisboa.
- ARAÚJO, Ilídio (1979) – Jardins, Parques e Quintas de Recreio no Aro do Porto. *Revista de História*, INIC: 375-388.
- BENEVOLO, Leonardo (1994) – *As origens da urbanística moderna*. Editorial Presença, Lisboa.
- BENEVOLO, Leonardo (1995) – *A cidade na história da Europa*. Editorial Presença, Lisboa.
- BORJA, Jordi, CASTELLS, Manuel (1997) – *Local y global – la gestión de las ciudades en la era de la información*. UNCHS, Taurus.
- BORNSTEIN, R., JOHNSON, D. (1977) – Urban-rural wind velocity differences. *Atmospheric Environment*, Vol. 11, Pergamon Press: 597-604.
- BURLE-MARX, Roberto (1996) – Paysage, botanique et écologie. In J. P. DANTEC (ed.). *Jardins et paysages : textes critiques de l'antiquité à nos jours*, Larrouse : 401-405.
- Câmara Municipal do Porto (1939) – *Elementos para o Estudo do Plano Geral de Urbanização (Inquérito)*. 3 vols., CMP.
- Câmara Municipal do Porto (1952) – *Plano Regulador da Cidade do Porto*. CMP.
- Câmara Municipal do Porto (1984) – *Parque da Cidade do Porto. Exposição*. CMP.
- Câmara Municipal do Porto (1992) – *Uma Cartografia Exemplar. O Porto em 1892*. Exposição Comemorativa do 1º Centenário da Carta Topográfica da A. G. Telles Ferreira. CMP.
- CAMPOS, Ezequiel (1932) – *Prólogo ao Plano da Cidade do Porto*. Empresa Industrial Gráfica do Porto, Porto .
- CARDOSO, Abílio (1996) – *Do desenvolvimento do planeamento ao planeamento do desenvolvimento*. Edições Afrontamento e Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia do Porto, Porto.
- CHOAY, Françoise (1992) – *O urbanismo: utopias e realidades. Uma antologia*. Editora Perspectiva, S. Paulo.

- CHOAY, Françoise (1994) – La natura urbanitzada al cor de la metròpoli. In J. DETHIER; A. GUIHEUX (ed.). *Visions Urbanes. Europa 1870-1993. La ciudad de l'artiste. La ciudad de l'arquitecte*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa de Espanha, Barcelona: 61-66.
- CLEUGH, H.A., OKE, T.R (1986) – Suburban-rural energy balance comparisons in Summer for Vancouver. *Boundary-Layer Meteorology*, 36, D. Reidel Publishing Company: 351-369.
- Comissão Europeia (1994) – *Cidades Europeias Sustentáveis*. Comissão Europeia, Bruxelas
- Comissão das Comunidades Europeias (1990) – *Livro Verde sobre o Ambiente urbano*. Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas.
- Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento (1991) – *O nosso futuro comum*, Meribérica / Liber Editores, Lisboa.
- DANTEC, Jean-Pierre (1996) – *Jardins et paysages – textes critiques de l'Antiquité à nos jours*, Larousse, Paris.
- DEBIÉ, Franck (1992) – *Jardins des Capitales: une géographie des parcs et jardins publics de Paris, Londres et Berlin*. Mémoires et Documents de Géographie. Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- DETHIER, J., GUIHEUX, A.(1994) – *Visions Urbanes. Europa 1870-1993. La ciudad de l'artiste. La ciudad de l'arquitecte*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Sociedad Editorial Electa de Espanha, Barcelona.
- DOMINGUES, Álvaro (1994) – Oporto. In M. GUARDIA; F. MONCLUS; J. OYÓN (ed.). *Atlas Histórico de las ciudades europeas, I, Península Ibérica*, Barcelona, Centro de Cultura Contemporânea /UPC: 150-151
- FABOS, Julios (1995) – Introduction and overview: the greenway movement, uses and potentials of greenways. *Landscape and Urban Planning*, 33: 1-13
- FADIGAS, Leonel de Sousa (1993) – *A natureza na Cidade. Uma perspectiva para a sua integração no tecido urbano*. Dissertação de Doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- FERNANDES, Francisco Barata (1999) – *Transformação e Permanência na Habitação Portuense. As formas da casa na forma da cidade*. Edições F.A.U.P., Porto.
- FERNANDES, José (1989) – Praça da Liberdade: da Praça Nova à emergência do novo centro social do Porto. *O Tripeiro*, série nova, ano VIII, nº9, Porto .
- FERNANDES, José, MARQUES, Helder, MARTINS, Luís (1990) – *Porto, percursos nos espaços e memórias*. Edições Afrontamento, Porto.
- FERNANDES, José (1992)- *A Baixa do Porto no último século. VI Colóquio Ibérico de Geografia*, Porto.
- FERRÃO, Bernardo J. (1985) – *Projecto e Transformação Urbana do Porto na época dos Almadás, 1758/1813. Uma contribuição para o estudo da cidade pombalina*. Edições F.A.U.P, Porto.
- (GPUCCMP) Gabinete de Planeamento Urbanístico da Câmara Municipal do Porto (1984) – *Opções do Plano*. Câmara Municipal do Porto.

- (GPUCMP) Gabinete de Planeamento Urbanístico da Câmara Municipal do Porto (1985) – *O interior dos quarteirões na cidade do Porto. Proposta de uma metodologia de abordagem*. Câmara Municipal do Porto.
- (GPUCMP) Gabinete de Planeamento Urbanístico da Câmara Municipal do Porto (1987) – *Plano Geral de Urbanização*. Câmara Municipal do Porto.
- (GUCMP) Gabinete de Urbanização da Câmara Municipal do Porto (1962) – *Plano Director da Cidade do Porto*. Câmara Municipal do Porto.
- GANHO, Nuno (1998) – *O Clima Urbano de Coimbra. Estudo de Climatologia Local Aplicada ao Urbanismo*. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Coimbra.
- GARRETT, Antão de Almeida (1952) – Plano Regulador da Cidade do Porto, *Civitas*, Vol VIII, 2, Publicações da Câmara Municipal do Porto.
- GARRETT, Antão de Almeida (1974) – História da evolução dos planos gerais de urbanização da cidade do Porto, *Boletim*, Secção de Planeamento Urbanístico, Centro de Estudos de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia, nº14, Porto
- GIVONI, B. (1991) – Impact of planted areas on urban environmental quality: a review. *Atmospheric Environment*, vol 25B, nº3: 289-299
- CHUECA GOITIA, Fernando (1982) – *Breve História do Urbanismo*, Editorial Presença.
- PORCAL GONZALO, Maria Cruz (1999)- Sugerencias metodologicas para la planificacion de zonas recreativas. El estudio del comportamiento y de las preferencias de espacios de ocio de una población. *VIII Colóquio Ibérico de Geografia*, Lisboa.
- GOLDREICH, Yair, KANER, Michael (1991) – Advertent/Inadvertent effect on ‘rainfall center’ displacement in Northern Israel. *Atmospheric Environment*, vol 25B, nº3: 301-309
- GRAVAGNUOLO, Benedetto (1998) – *Historia del urbanismo en Europa, 1750-1960*. Akal Arquitectura.
- GUICHARD, François (1994) – O Porto no século XX. In L. O. RAMOS (ed.). *História do Porto*. Porto Editora.
- HALL, Peter (1995) – *Cidades do amanhã*. Editora Perspectiva, S. Paulo.
- HOUGH, Michael (1998) – *Naturaleza e ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos*. Editorial Gustavo Gili.
- HOWARD, Ebenezer (1969) – *Les cités-jardins de demain*. Dunod.
- JENCKS, Charles (1992) – *Movimentos Modernos em Arquitectura*. Edições 70, Lisboa.
- LAMAS, J. M. Ressano Garcia (1993) – *Morfologia urbana e desenho da cidade*, Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.
- LE CORBUSIER (1957) – *La Charte d’Athènes*, Editions de Minuit.
- LE CORBUSIER (1995) – *Maneira de pensar o urbanismo*. Publicações Europa-América.

- LEE, D. (1979) – The influence of atmospheric stability and the urban heat island on the urban-rural wind speed differences. *Atmospheric Environment*, Vol. 13, Pergamon Press: 1175-1180
- RODRIGUEZ-AVIAL LLARDENT, L. (1982) – *Zonas verdes y espacios libres en la ciudad*. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- LÓBO, Margarida Sousa (1995) – *Planos de Urbanização. A Época de Duarte Pacheco*, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- MAGALHÃES, Manuela (1992) – A evolução do conceito de espaço verde público urbano. *AGROS*, 2: 10-18.
- MAGALHÃES, Manuela *et al.* (1992) – *Espaços verdes urbanos*. DGOT (SEALOT-MPAT).
- MAGALHÃES, Manuela (1996) – *Morfologia da Paisagem*, Dissertação de Doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa.
- MARÇAL, Horácio (1962) – O Campo dos Mártires da Pátria. *O Tripeiro*, IV Série, Ano II, nº 10.
- MARQUÊS, Eugenio (1989) – El mantenimiento del paisaje en la ciudad monumental. *II Jornadas sobre el Paisaje*, Segovia.
- MARTINS, Luís P. S. (1992) – Do passeio público ao «jogo de cartas»: apontamentos sobre os espaços ajardinados do Porto. *Actas do VI Colóquio Ibérico de Geografia*, Porto: 627-640.
- MARTINS, Patrício (1995) – Acção de Desenvolvimento Urbanístico da Cidade do Porto, transformações recentes, projectos futuros. *Jornal Arquitectos*, nº154: 10-14
- MONTEIRO, Ana (1997) – *O clima urbano do Porto. Contribuição para a definição das estratégias de planeamento e ordenamento do território*. Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.
- MOUGHTIN, Cliff (1996) – *Urban Design, Green Dimensions*. Butterworth Architecture.
- MURET, Jean-Pierre, ALLAIN, Yves-Marie, SABRIE, Marie-Lise (1987) – *Les espaces urbains – concevoir, realiser, gerer*. Editions du Moniteur.
- NONELL, Anni Günther (1992)- Os novos mercados do Porto – da Ribeira ao Bolhão. *O Mercado do Bolhão. Estudos e Documentos*, Câmara Municipal do Porto.
- NONELL, Anni Günther, TAVARES, Rui (1994) – Oporto. In M. GUARDIA; F. MONCLUS; J. OYÓN (ed.). *Atlas Histórico de las ciudades europeas, I, Península Ibérica*, Barcelona, Centro de Cultura Contemporânea /UPC: 128-149
- OLIVEIRA, J. M. Pereira de (1973) – *O espaço urbano do Porto, Condições Naturais e Desenvolvimento*. Centro de Estudos Geográficos, Coimbra.
- OLIVEIRA, J. M. Pereira de, MARQUES, Helder (1992) – A evolução urbanística do núcleo histórico do Porto. *VI Colóquio Ibérico de Geografia*, Porto.
- OKE, T.R. (1982) – The energetic basis of the urban heat island. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, Vol. 108, nº455: 1-24

- PARK, Hye-Sook (1986) – Features of the heat island in Seoul and its surrounding cities. *Atmospheric Environment*, Vol. 20, nº10, Pergamon Press: 1859-1866
- PARTIDÁRIO, Maria do Rosário (1993) – Ambiente Urbano: a necessidade de identificação e controlo dos seus parâmetros. *Sociedade e Território*, nº 18, Edições Afrontamento, Porto: p. 62-71
- PECHÈRE, René (1979) – Jardins historiques. *L'Homme et le paysage*, UNESCO.
- PEREIRA, Gaspar, SERÉN, M^a Carmo (1994) – O Porto oitocentista. In O. RAMOS (ed.). *História do Porto*. Porto Editora, Porto.
- PIMENTEL, Alberto (1893) – *O Porto há Trinta Anos*, Livraria Universal, Porto.
- PINHO, Paulo (1995) – A propósito da qualidade do ambiente urbano: contributos para a crítica do livro verde da União europeia. *Inforgeo*, 9-10: 27-38
- PLUMMER, Brian, SHEWAN, Don (1992) – *City Gardens – an open spaces survey in the city of London*. The Corporation of London.
- PORTAS, Nuno (1987) – Conceitos de Desenvolvimento Urbano. *Arquitectos*, 17, Abril/Maio: 9-11.
- PORTAS, Nuno (1995) – Os Planos Directores como instrumentos de regulação. *Sociedade e Território*, nº22, Edições Afrontamento, Porto: 22-32.
- REAL, Manuel, TAVARES, Rui (1993) – Bases para a compreensão do desenvolvimento urbanístico do Porto. *Porto a Património Mundial*. Câmara Municipal do Porto: 59-82.
- RIBEIRO, A. de Campos (1965) – No Centenário da Inauguração do Antigo Palácio de Cristal. *O Tripeiro*, VI Série, Ano V, nº 9, Setembro.
- RICO, Olga (1989) – El planeamiento integrado: la experiencia del sistema de espacios libres y zonas en Madrid. *III Jornadas sobre el Paisaje*, Segovia.
- RODRIGUES, Jacinto (1993) – *Arte, Natureza e a Cidade*. Árvore: Cooperativa de Actividades Artísticas, Porto.
- RONCAYOLO, Marcel, PAQUOT, Thierry (1995) – *Villes et civilisation urbaine: XVIII-Xxe siècle*, Larousse, Paris.
- ROSSI, Aldo (1982) – *La arquitectura da la ciudad*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- SALGUEIRO, Teresa Barata (1992) – *A Cidade em Portugal. Uma Geografia Urbana*. Edições Afrontamento, Porto.
- SICA, Paolo (1981) – *Historia del urbanismo. El Siglo XX*. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid.
- SILVA, Francisco R. (1994) – Tempos Modernos. In L. O. RAMOS (ed.). *História do Porto*. Porto Editora, Porto.
- STEFULESCO, Caroline (1993) – *L'urbanisme végétal*. Institut pour le Développement Forestier, Paris.
- TAVARES, Rui (1992) – A Carta Topográfica da Cidade do Porto de 1892: Uma Base Cartográfica para a Gestão Urbanística Municipal. *Uma*

- Cartografia Exemplar. O Porto em 1892. Exposição Comemorativa do 1º Centenário da Carta Topográfica de A.G. Telles Ferreira.* Câmara Municipal do Porto, Porto.
- TEIXEIRA, Manuel C. (1996) – *Habitação Popular na Cidade oitocentista – as ilhas do Porto.* Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, Lisboa.
- TELLES, Gonçalo Ribeiro *et al* (1997), *Plano Verde de Lisboa*, Edições Colibri, Lisboa.
- VÁZQUEZ, Isabel (1992) – *O processo de suburbanização no Grande Porto. A evolução da cidade do Porto e a estruturação territorial dos concelhos periféricos.* Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- VITORINO, Pedro (1909) – O Jardim de S. Lázaro. Evoca-se o antigo local e a sua história. *O Tripeiro*, Ano II, n.º 54, Dezembro.
- WARD, Stephen *et al.* (1992), *The garden city: past, present and future.* E&FN SPON, Londres.
- WINGO, Lowdon (1976) – *Ciudades y Espacio, el uso futuro del suelo urbano.* Col. Urbanismo, Oikos-tau, Barcelona.
- WREDE, Stuart, ADAMS, William H *et al* (1994) – *Denatured Visions: Landscape and Culture in the Twentieth Century.* The Museum of Modern Art of New York, New York.
- YAMASHITA, Shuji *et al.* (1986) – On relationships between heat island and sky view factor in the cities of Tama River Basin, Japan. *Atmospheric Environment*, Vol. 20, nº4: 681-686.