

Alternativas de Financiamento para o Parque da Cidade do Porto

por

Ricardo Emanuel Barbosa Abreu

Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado em Economia e Gestão do
Ambiente pela Faculdade de Economia do Porto

Orientado por:

Professora Cristina Chaves

2017

Nota Biográfica

Ricardo Emanuel Barbosa Abreu é natural da freguesia de Lijó, Barcelos, distrito de Braga, onde nasceu a 25 de dezembro de 1994. Concluiu o ensino básico e secundário na Escola Básica e Secundária Vale do Tamel em Lijó, Barcelos.

Frequentou a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto de 2012 a 2015 concluindo a Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente com média de 13 valores. Deu continuidade aos seus estudos a nível superior no mestrado em Economia e Gestão do Ambiente na Faculdade de Economia da Universidade do Porto em setembro de 2015. No final de dezembro de 2016, iniciou um estágio curricular na Direção Municipal de Proteção Civil, Ambiente e Serviços Urbanos da Câmara Municipal do Porto, onde realizou o trabalho de investigação que consta deste relatório.

O presente trabalho pretende concluir o nível académico anteriormente referido.

Agradecimentos

Quero começar por agradecer à minha orientadora, professora Cristina Chaves, por todo o apoio, orientação e tempo dispensado ao longo destes meses que se revelaram cruciais para a conclusão deste trabalho.

Agradeço à Câmara Municipal do Porto pela oportunidade de realizar este estágio, nomeadamente ao Sr. Vereador do Pelouro da Inovação e Ambiente, Eng. Filipe Araújo e à Sr.^a Diretora da Direção Municipal de Proteção Civil, Ambiente e Serviços Urbanos, Dra. Gabriela Leite. Agradeço também à Eng.^a Liliana Roriz, ao Eng. Rui Afonso, ao Eng. João, à Margarida Almeida e a todos os que proporcionaram um bom ambiente e me ajudaram direta ou indiretamente durante esta etapa.

O meu profundo agradecimento deixo-o à minha Família, Pai, Mãe e Irmão por me proporcionarem a oportunidade de frequentar o ensino superior e contribuírem para a minha educação e realização pessoal.

Agradeço a todos os meus amigos da Residência Universitária do Campo Alegre por me manterem sempre animado e me apoiarem quando surgiram dificuldades.

Finalmente, agradecer a todos os meus amigos de Licenciatura e de Mestrado que tornaram esta caminhada mais harmoniosa.

Índice

Nota Biográfica	i
Agradecimentos	ii
Resumo	v
Abstract.....	vi
Índice de Figuras	1
Índice de Tabelas.....	2
1. Introdução	3
2. A Importância dos Espaços Verdes nas Cidades	5
3. Parques Urbanos.....	18
3.1 Conceitos Introdutórios	18
3.2 História e Movimento dos Parques Urbanos	20
3.3 Relação entre os Parques e a Comunidade	21
4. Modelos de Gestão de Parques	25
4.1 Fundações e Organizações sem Fins Lucrativos	28
5. Caracterização do Objeto de Estudo – Parque da Cidade do Porto.....	30
5.1 Caracterização do Parque da Cidade do Porto.....	31
5.2 Declaração Ambiental do Parque da Cidade do Porto	32
6. Estratégias Possíveis para Financiamento.....	35
6.1 Avaliação de Bens Ambientais	36
6.1.1 Cobrar Entradas nos Parques	37
6.2 Serviços Concessionados	39
6.3 Abordagens Alternativas em Cidades dos EUA	40
6.4 Gestão dos Espaços Verdes como Espaços Comuns	41
6.5 Patrocínios	43

6.6 Crowdfunding	44
6.7 Doações	46
6.8 Adoção	47
6.8.1 Adoção de Árvores.....	47
6.8.2 Adotar Outros Constituintes do Parque.....	48
6.8.3 Adoção de Árvores e Animais em Portugal	49
6.9 Serviço de Voluntariado.....	50
7. Realização de Eventos	52
8. Discussão	54
9. Conclusão.....	59
10. Referências	61
Anexos.....	70

Resumo

Este estágio foi realizado na Câmara Municipal do Porto, mais propriamente na Direção Municipal de Proteção Civil, Ambiente e Serviços Urbanos com o objetivo de estudar como se podem gerar fluxos financeiros para que, de uma forma transparente e eficaz, se assegure a proteção da biodiversidade e dos serviços de ecossistema. Nos dias que correm, um dos grandes desafios encarados pelas cidades que possuem parques urbanos é encontrar financiamento para os criar, manter e permitir a sua existência futura. Mesmo com todos os benefícios associados a estes espaços e com a procura da sua fruição a aumentar, o financiamento para a sua conservação não é matéria fácil.

Este trabalho segue uma metodologia qualitativa que consiste numa contextualização teórica e na análise de casos práticos.

Não sendo apresentada uma única solução final para o problema, são identificadas várias hipóteses de financiamento que podem ser exploradas e que se espera ajudem a solucionar as dificuldades atualmente sentidas, fazendo, em particular, algumas sugestões que possam ser adaptáveis à realidade do Parque da Cidade do Porto.

Palavras-Chave: Sustentabilidade; Cidades Verdes; Parques Urbanos; Financiamento.

Abstract

This internship was performed at Porto City Hall, more properly at Civil Protection, Environment and Urban Services Municipal Department with the objective of studying how is possible to create income by a transparent and effective way in order to protect biodiversity and ecosystem services. Nowadays, one of the big challenges faced by cities that hold urban green spaces is to find financial resources to create, maintain and keep the future existence of these spaces. Although, with all benefits linked to these spaces and with growing demand, the funding to preserve these spaces is a complex matter.

This work followed a qualitative methodology which consisted in a theoretic contextualization and analysis of practical cases.

An only clear final solution to the problem is not reached. Nonetheless, some strategies that can be explored, were identified, hoping with that to contribute to solve actual difficulties, in particular giving some suggestions that may be adaptable to the Porto City Park.

Key-Words: Sustainability; Green Cities; Urban Parks; Funding.

Índice de Figuras

Figura 1- Os três fatores do desenvolvimento sustentável.	5
Figura 2- Categorias avaliadas no Green City Index	7
Figura 3- Comparação de três cidades segundo o Sistema de Metabolismo Urbano.	12
Figura 4- Distribuição da população (%) com pelo menos 2 hectares de espaço verde a não mais de 500 ou 300 metros de distância da sua habitação.	15
Figura 5- Espaços Verdes Urbanos e Suburbanos.	18
Figura 6- Sete Ingredientes para uma boa gestão dos espaços verdes.	25
Figura 7- Modelos de gestão e manutenção dos espaços verdes.	27
Figura 8- Estratégias Alternativas de Financiamento Apresentadas	35
Figura I- Birkenhead Park.	74
Figura II- Vista aérea do Parque da Cidade do Porto em 1983.	74
Figura III- Gráfico Ilustrativo do orçamento para a realização do projeto.....	75
Figura IV- Placa personalizada para colocar no banco de jardim.....	75
Figura V- Possibilidade de adoção de pavimento.....	76
Figura VI- Possibilidade de adoção de vida selvagem nos Royal Parks.....	76
Figura VII- Plataforma online para adoção de oliveiras em Mirandela.	77
Figura VIII- Apresentação de um animal disponível para adoção.....	77

Índice de Tabelas

Tabela 1- Classificação de algumas cidades europeias no índice de cidades verdes da Siemens (2009) e das cidades sustentáveis da ARCADIS (2016).	8
Tabela 2- Vencedores do European Green Capital Award.	10
Tabela 3- Resumo da disponibilidade ou acesso a espaços verdes nas cidades apresentadas.	14
Tabela 4- Área dos Jardins e Parques Urbanos da Cidade do Porto.	30
Tabela 5- Preço dos bilhetes de entrada em alguns parques de Portugal.	38
Tabela 6- Distribuição dos resultados sobre a disponibilidade a pagar	38
Tabela I- Lista de Categorias, Indicadores e seus respetivos pesos e descrições	71
Tabela II- Lista de indicadores usados no índice de cidades sustentáveis ARCADIS. ..	72
Tabela III- Flora identificada no Parque da Cidade do Porto.	73
Tabela IV- Avifauna identificada no Parque da Cidade do Porto.	73
Tabela V- Aves Introduzidas no Parque da Cidade do Porto.	73
Tabela VI- Ictiofauna identificada no Parque da Cidade do Porto.	74

1. Introdução

Este estágio foi realizado na Câmara Municipal do Porto, mais propriamente na Direção Municipal de Proteção Civil, Ambiente e Serviços Urbanos. O Município do Porto desenhou uma estratégia de médio e longo prazo para o Ambiente, que procura corresponder aos desafios mais urgentes dos 3 pilares da sustentabilidade (ambiental, económico e social). O Porto pretende continuar a sua caminhada rumo a uma cidade “verde”, não apenas numa vertente paisagística ou ornamental, mas orientada por critérios transversais cuja finalidade seja minimizar as alterações climáticas. Pretende assim continuar a apostar em aprofundar e difundir o seu conhecimento sobre a sua biodiversidade para a harmonizar e conservar num contexto urbano consolidado. Uma das metas é ainda reduzir a distância dos seus cidadãos aos espaços verdes, de recreio e lazer e ao mesmo tempo conservar e fortalecer a ligação entre os existentes (Câmara Municipal do Porto, 2016a).

Um dos desafios atuais da cidade é a sustentabilidade destes espaços uma vez que neles se realizam várias atividades que provocam impactes ambientais significativos. Ao mesmo tempo são sujeitos a uma enorme pressão, uma vez que a cidade do Porto possui uma elevada densidade populacional e ainda acolhe diariamente um número muito elevado de visitantes.

Com a perspetiva de garantir a sustentabilidade dos espaços, o desafio proposto para este estágio consistiu em estudar de que forma se podem gerar fluxos financeiros para que, de uma forma transparente e eficaz se assegure a proteção da biodiversidade e dos serviços de ecossistema, em especial do Parque da Cidade.

Nos dias que correm um dos grandes desafios encarados pelas cidades que possuem parques urbanos é encontrar financiamento para os criar, manter e permitir a sua existência futura. Mesmo com todos os benefícios associados a estes espaços e com a procura a aumentar, o financiamento para a sua conservação tem vindo cada vez a sentir mais dificuldades em chegar (Next City, 2016). Assim sendo, é importante ter conhecimento de diferentes formas de financiamento que permitam lutar pela sustentabilidade dos espaços.

Este trabalho segue uma metodologia qualitativa dividida por duas fases. Numa primeira fase, uma contextualização teórica, seguida de uma segunda fase onde se vão apresentar casos práticos e analisar os seus métodos de financiamento com o objetivo final de propor algumas metodologias que possam ser aplicadas à cidade do Porto.

Na secção 2 aborda-se a temática dos espaços verdes no contexto das “cidades verdes”, dos indicadores de sustentabilidade e no caso específico de algumas cidades Europeias. De seguida, a secção 3 é dedicada aos parques urbanos. São apresentados conceitos introdutórios, a história e movimento dos parques urbanos e a sua relação com a comunidade. Na secção 4 são apresentados alguns modelos de gestão de parques urbanos e é referida a importância e o papel desenvolvido pelas fundações e organizações sem fins lucrativos. Posteriormente, na secção 5, é feita a caracterização do espaço em estudo, o Parque da Cidade do Porto. Na secção 6 são apresentadas as estratégias de financiamento que foram encontradas. Na secção 7 é abordada a realização de eventos. A secção 8 é reservada à discussão e na secção 9 são apresentadas as principais conclusões, bem como algumas pistas para investigação futura.

2. A Importância dos Espaços Verdes nas Cidades

Neste capítulo procurou-se transmitir de uma forma breve o que é a economia sustentável, definir o que é uma “cidade verde” e mostrar a importância que os espaços verdes têm em vários indicadores. Achou-se relevante analisar a sua disponibilidade e acessibilidade à população em várias cidades europeias de referência.

Kates, et al. (2001) indicam que a sustentabilidade pode ser entendida pela forma como o ser humano deve atuar perante a natureza, de como deve respeitar o outro e as gerações futuras. Segundo Brundtland et al. (1987) para que se possa atingir o desenvolvimento sustentável é necessário ter em conta três dimensões: sustentabilidade social, sustentabilidade económica e sustentabilidade ambiental como ilustra a figura 1.



Figura 1- Os três fatores do desenvolvimento sustentável. Fonte: Mundo da Sustentabilidade (2017).

Segundo Baumgärtner e Quaas (2010), a economia sustentável pode ser definida por se focar na relação entre o ser humano e a natureza, ter uma visão a longo prazo inerente a um futuro incerto, ser fundamentada na ideia de justiça entre as gerações atuais e as gerações futuras, bem como entre os humanos e a natureza e possuir preocupação com a eficiência económica entendida como o não desperdício de bens e serviços naturais.

Uma “cidade verde” tem a si associado um compromisso de redução do impacto ambiental quer a nível local como mundial, ao mesmo tempo que procura tornar as suas áreas urbanas mais atraentes e convidativas para trabalhar e viver (Joss, 2015). Esta tarefa conjuga várias dimensões que se relacionam entre si. O conceito de “cidade verde” é definido em Pace et al. (2016) como multidimensional, que envolve aspetos ambientais,

sociais e económicos. É uma cidade que toma ações de responsabilidade política e social com o objetivo de atingir uma elevada qualidade ambiental que, por sua vez, contribui para o bem-estar humano.

Kahn (2007) refere que as cidades verdes têm ar puro, água, ruas e parques agradáveis. São mais resistentes face aos desastres naturais e o risco de doenças e epidemias é baixo. Estas cidades são caracterizadas por encorajarem comportamentos verdes e possuem um impacto ecológico relativamente baixo. Kahn (2007) apresenta também três pontos de vista diferentes relativamente às cidades verdes: os ecologistas salientam a importância da pegada ecológica da cidade; os especialistas na saúde pública focam-se nas consequências para a saúde quando há poluição do ar, água ou outros fatores ambientais que desencadeiem doenças; já os economistas têm em atenção os preços imobiliários entre cidades num determinado momento ou na mesma cidade ao longo do tempo. Em termos simplistas e considerando só esta variável, se a “cidade A” possui preços mais elevados que a “cidade B”, significa que as pessoas preferem viver na “cidade A” em parte pela sua melhor qualidade ambiental. Contudo, no final é necessário ter em atenção o conjunto de todas as apreciações, uma vez que separadas podem levar a conclusões diferentes. Muitas cidades europeias têm extensos cinturões verdes e espaço livre, uma quantidade considerável de paisagens naturais bem como grandes extensões de floresta. Há uma tendência importante na direção de criar e fortalecer redes ecológicas dentro e entre os centros urbanos. As cidades europeias têm sido pioneiras nas áreas de ecologia urbana e “urban greening” (Beatley, 2012).

As cidades sustentáveis são criadas, segundo Science for Environment Policy (2015), tendo em conta infraestruturas políticas, recursos, emissões (fatores e processos a elas associados), criação de riqueza, prosperidade e qualidade de vida. Os termos “cidade ecológica”, “cidade sustentável” e “cidade verde” são muitas vezes utilizados como sinónimos (Pace et al., 2016).

Existem vários indicadores para avaliar as “cidades verdes” que são utilizados pelas entidades europeias e globais (Pace et al., 2016).

O Green City Index (Economist Intelligence Unit, 2009) avalia mais de 120 cidades ao redor de todo o mundo. Para a classificação e construção do ranking é considerado um conjunto de aspetos. É avaliada a qualidade do ar, aspetos relacionados

com a água, com resíduos e a utilização do solo, transportes, edifícios, energia, CO₂ e políticas ambientais. No total são avaliados 16 aspetos quantitativos (por exemplo os níveis de emissões de CO₂) e 14 qualitativos (por exemplo a disponibilidade para investir em energias renováveis).

Na figura 2 vemos as categorias que são avaliadas no índice das cidades verdes Economist Intelligence Unit (2009).

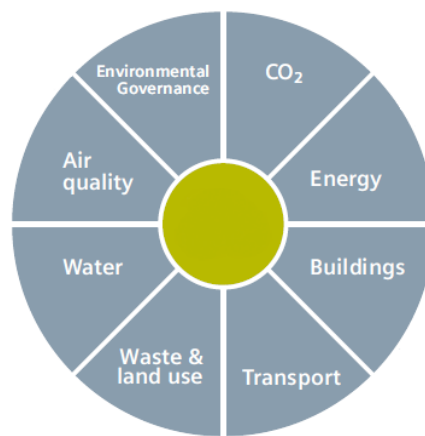


Figura 2- Categorias avaliadas no Green City Index. Fonte: Adaptado de Economist Intelligence Unit (2009).

Em cada categoria são avaliados vários indicadores, apresentados na Tabela I em anexo, aos quais é atribuída uma pontuação para se obter a classificação da cidade. No que respeita aos espaços verdes, pode-se salientar a categoria “Waste and Land Use”, a que é atribuído um peso de 25% ao indicador qualitativo relacionado com as “políticas de uso dos espaços verdes”. Este indicador faz uma avaliação da compreensão da abrangência das políticas, que têm em vista a expansão da cidade e o acesso aos espaços verdes. Também na categoria “Environmental Governance” são apresentados três indicadores qualitativos, com um peso de 33 % cada um, relacionados com o plano de ações verdes da cidade, a gestão verde e a participação pública nas políticas verdes. Estes indicadores pretendem avaliar a ambição e abrangência de estratégias para melhorar e monitorizar o desempenho ambiental bem como o compromisso de alcançar padrões ambientais internacionais.

O ranking ARCADIS (2016) mede a sustentabilidade das cidades e avalia indicadores de carácter social, económico e ambiental. Estes indicadores são apresentados na Tabela II em anexo. Neste índice também é possível observar a importância dos espaços verdes. Estes são considerados um indicador de cariz ambiental. Nele é avaliada a percentagem da área da cidade ocupada por espaços verdes.

O top 3 do ranking das cidades verdes publicado por Economist Intelligence Unit (2009) é composto por Copenhaga em primeiro lugar, Estocolmo em segundo lugar e Oslo em terceiro lugar. A Capital portuguesa surge na décima oitava posição. Em ARCADIS (2016) o pódio é ocupado por Zurique em primeiro lugar, Singapura em segundo lugar e Estocolmo em terceiro lugar. A capital portuguesa surge na quadragésima sexta posição. Em ambos os rankings a cidade do Porto não é referenciada.

A Tabela 1 mostra as classificações que três cidades escolhidas, por constarem em ambos os índices, obtiveram. Ambos evidenciam diferenças entre os critérios usados e, portanto, os respetivos resultados. Sendo que, em seguida, se vai fazer uma pequena nota em relação a duas delas, Paris e Londres, pelo seu historial em termos de espaços verdes.

Tabela 1- Classificação de algumas cidades europeias no índice de cidades verdes da Siemens (2009) e das cidades sustentáveis da ARCADIS (2016). Fonte: Elaboração própria.

Cidade	Índice de Cidades Verdes – Economist Intelligence Unit (2009)	Índice de Cidades Sustentáveis - ARCADIS (2016)
Copenhaga	1º lugar	14º lugar
Paris	10º lugar	15º lugar
Londres	11º lugar	5º lugar

Segundo Laurien (2012), Paris, possui 478 espaços verdes públicos (2 grandes bosques, 16 parques, centenas de jardins e pequenos parques nos bairros) que ocupam 553 hectares, cerca de 6.4 % da área da cidade (Direction des Espaces Verts, 2010). Segundo World Population Review (2016), Paris possui 2 241 346 habitantes, desta forma, existem 2,3 hectares de espaço verde por cada mil habitantes. Em meados dos anos 80 e 90 o município criou parques nas áreas mais industrializadas. Entre 2001 e 2008 a administração da cidade criou cerca de 32 hectares de novos espaços verdes. Com este

aumento ficaram disponíveis 2.6 hectares por cada mil habitantes. Os parques de Paris são geridos pela Direção dos Espaços Verdes e do Ambiente (DEVE) com um staff de 4 mil pessoas e um orçamento de 33 milhões de euros (2009). O município possui e gere um viveiro que suporta os espaços verdes da cidade. O uso de herbicidas e pesticidas químicos diminuiu 90% nos últimos 15 anos e 70 % dos fertilizantes utilizados são não-químicos. Para promover práticas sustentáveis, a DEVE está a ampliar a certificação dos parques e jardins de forma a adquirirem um rótulo ecológico que tenha em consideração a gestão da água, qualidade do solo, controlo de pragas, pesticidas e espécies adaptadas localmente.

Segundo Ween (2012), Londres possui uma elevada percentagem de espaço aberto (46%), passando pelos vários “Royal Parks” e campos de caça, terrenos comuns e espaços que faziam parte do grande legado do séc. XVIII e XIX. O cinturão verde que rodeia a cidade é alvo de maior proteção e qualquer desenvolvimento inapropriado é recusado. As autoridades locais são encorajadas a estabelecer estratégias para a proteção, promoção e gestão da biodiversidade, geodiversidade e acesso à natureza. Embora Londres tenha grandes pulmões verdes, parques e praças, foi estabelecido o objetivo de aumentar a cobertura de árvores de 20% para 25% até 2025, o que equivale a cerca de 2 milhões de novas árvores.

Desde 2010 foi criado o “European Green Capital Award” (EGCA). Baseado na performance ambiental das cidades, na implementação e eficiência de novas medidas e na comunicação. Este instrumento conta com doze indicadores que se agrupam de forma a decidir qual será a Capital Verde Europeia de cada ano (Science for Environment Policy, 2015).

De entre todos os indicadores é de salientar os “espaços verdes urbanos e uso sustentável de terras”. A cidade vencedora tende a beneficiar de um aumento de turismo, aumento de reconhecimento internacional que se pode refletir em novas alianças e apoios, possibilidade de exportar as suas ideias e produtos verdes e com isso criar emprego e aumentar o orgulho que os habitantes têm na cidade. O prémio contribui também para que as políticas verdes ganhem força no país (Comissão Europeia, 2017b). A tabela 2 apresenta os vencedores do prémio desde a sua criação até 2019. O processo de avaliação assenta, segundo a Comissão Europeia (2017a), em doze indicadores ambientais:

- ✓ Alterações climáticas: mitigação;
- ✓ Alterações climáticas: adaptação;
- ✓ Mobilidade urbana sustentável;
- ✓ Uso de terra sustentável;
- ✓ Natureza e biodiversidade;
- ✓ Qualidade do ar;
- ✓ Ruído;
- ✓ Água;
- ✓ Resíduos;
- ✓ Crescimento verde e Eco inovação;
- ✓ Eficiência Energética;
- ✓ Regulação.

Para escolher o vencedor, as cidades devem cumprir quatro requisitos para cada indicador. Devem descrever a situação atual; descrever as medidas aplicadas nos últimos cinco a dez anos; apresentar os objetivos a curto e longo prazo e de que forma é previsto alcançar os mesmos e ainda apresentar listas e fontes de informação que comprovem os dados referidos. O processo de escolha passa por uma pré-seleção das cidades, tendo em conta se cumprem ou não os requisitos exigidos, uma fase de avaliação e finalmente na deliberação do vencedor por parte do júri do concurso.

Tabela 2- Vencedores do European Green Capital Award. Fonte: Elaboração própria com base em Comissão Europeia (2017b).

Cidades Vencedoras do EGCA	Ano
Estocolmo	2010
Hamburgo	2011
Victoria-Gasteiz	2012
Nantes	2013
Copenhaga	2014
Bristol	2015
Ljubljana	2016
Essen	2017
Nijmegen	2018
Oslo	2019

Victoria-Gasteiz em Espanha é apresentada no livro de Beatley (2012) e foi reconhecida pela Comissão Europeia como a capital verde em 2012. De acordo com Orive e Lema (2012), a cidade possui um elevado número de áreas verdes públicas assegurando que toda a população vive a não mais que 300 metros de um espaço verde. A fauna e a flora são monitorizadas e a fragmentação de habitats é reduzida sempre que possível. Além das áreas recreativas e os habitats naturais para plantas e animais as áreas verdes têm também um propósito educacional (Comissão Europeia, 2012).

Segundo Brüel (2012), Copenhaga, vencedora em 2014 do EGCA, tem uma longa tradição em ser uma cidade “verde” no que toca a práticas sustentáveis e a planeamento urbano. A abordagem sustentável da cidade teve principal foco nas parcerias público-privadas (Comissão Europeia, 2014). Segundo Brüel (2012), numa cidade densamente construída, as dimensões verde e azul (água) são valiosas para o ambiente urbano, para a saúde e bem-estar dos habitantes e para o equilíbrio ambiental. Os residentes consideram mais importante o acesso a espaços livres e áreas verdes do que outras qualidades da cidade. Árvores, espaços verdes, ambiente natural e monumentos são protegidos e desenvolvidos de forma a aumentar o capital verde da cidade para benefício das gerações futuras. Os habitantes de Copenhaga têm facilidade de acesso a parques, quintais e praças perto de suas casas. Brüel (2012) refere ainda que os espaços verdes devem ser encarados como fonte de capital, por aumentarem o valor da cidade e por ajudar na competitividade e na modernização de uma metrópole. Os espaços verdes não devem ser mais distantes que uma paragem de autocarro, ou seja, cerca de 200 metros.

Existe também o relatório “Urban Ecosystem Europe” que resume o estado de 32 cidades europeias. Tem em conta: as ações locais para a saúde e bens naturais comuns; a responsabilidade nas escolhas de consumo e estilo de vida; planeamento, design (incluindo a disponibilidade de espaços verdes públicos), mobilidade; políticas energéticas e de mudanças climáticas; economia, equidade social e justiça; e a gestão local rumo à sustentabilidade (Science for Environment Policy, 2015).

A Agência Europeia do Ambiente estudou a possibilidade de desenvolver um sistema que caracterize o metabolismo urbano para avaliar a sustentabilidade de uma cidade tendo em conta o seu metabolismo e não a sua performance ou posição atual. Esta

ferramenta é composta por quinze indicadores apresentados na figura 3 dos quais se salienta o “acesso a espaços verdes” e a “eficiência de uso da terra” (Science for Environment Policy, 2015).

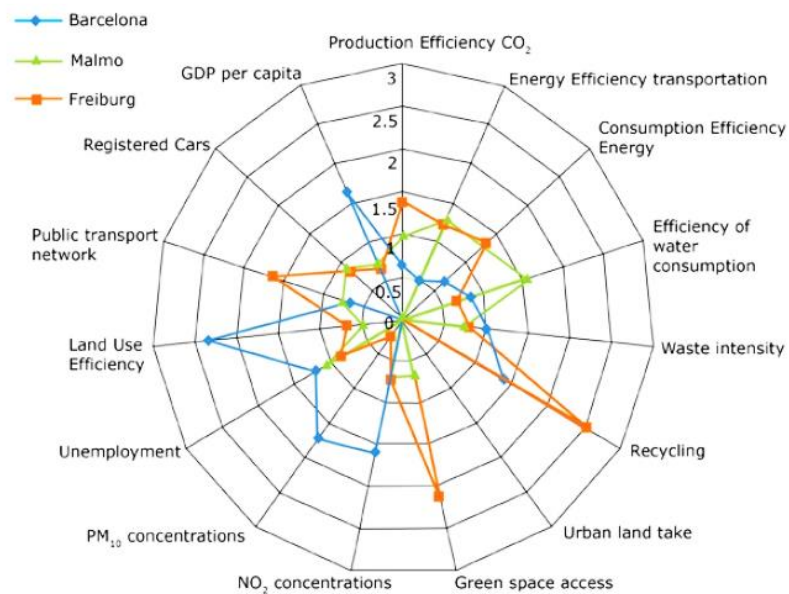


Figura 3- Comparação de três cidades segundo o Sistema de Metabolismo Urbano. Fonte: Science for Environment Policy (2015).

Como vemos na figura 3, a cidade de Friburgo destaca-se largamente das outras duas no que diz respeito ao acesso a espaços verdes. Foi considerada a eco capital da Alemanha e de acordo com Medearis e Daseking (2012), a legislação alemã permite que as autoridades locais coloquem terras privadas, áreas agrícolas e florestais em categorias como parques naturais, áreas de proteção de paisagem ou reservas naturais impedindo o proprietário de usar ou desenvolver as terras de forma inconsistente com códigos ou prescrições das autoridades. A proteção das florestas urbanas em Friburgo predomina no planeamento da paisagem e dos espaços abertos. De igual forma a atenção aos recursos naturais é evidente em toda a cidade. A cidade possui cerca de 32 % de terra e 51 % desta área está sobre proteção e impedida de construção. Após a II Guerra Mundial 85 % da cidade ficou destruída e a partir daí concentraram-se esforços para a preservação do ambiente histórico, cultural e arquitetónico. A cidade enfatizou também a proteção dos assuntos ambientais da cidade, mais particularmente a “Black Forest”, o “Deisam Creek” e o vale do rio “Reno”.

O livro “Green Cities of Europe” de Beatley (2012) apresenta ainda mais duas cidades europeias de referência: Helsínquia e Veneza.

Segundo Jaakkola (2012), Helsínquia é uma cidade compacta, mas “verde”. As áreas verdes cobrem 46% da área de Helsínquia (contabilizando áreas verdes não utilizadas ou campos agrícolas). Numa cidade verde, as áreas verdes são diversas e funcionais possuindo funções ecológicas e recreativas. A alta qualidade dos espaços verdes é um fator chave para manter Helsínquia atrativa. Os parques históricos, jardins e paisagens culturais estão classificados como “paisagem cultural” e são igualmente preservados. Helsínquia possui cerca de 11 hectares de espaço verde por mil habitantes. Contudo, 9,5 destes hectares são florestas, pastos, bermas de estradas e campos agrícolas. Os espaços verdes encontram-se interligados por cinturões e corredores verdes, porções de terreno naturais ou passagens para pedestres que atuam também como corredores ecológicos. Um grande número de cemitérios, loteamentos de jardins e canteiros complementam as áreas verdes da cidade. Existem cerca de 50 áreas de reserva natural (460 hectares), sendo 3 delas protegidas a nível Europeu. Os espaços verdes e os serviços de ecossistema oferecem a Helsínquia um ambiente verde, agradável e saudável. Para satisfazer as exigências dos habitantes da cidade, deve ser atribuída atenção ao design de alta qualidade dos espaços verdes.

Segundo Moretti (2012), a cidade de Veneza pretende balancear a antiguidade e a sustentabilidade. A área verde de maior importância na cidade é o parque “San Giuliano”. Contudo, este espaço enfrentava um grande depósito de resíduos na sua área. O projeto de revitalização do parque representou a obra de recuperação mais significativa na cidade. Durante muitos anos o parque foi usado como um local para depositar resíduos industriais e urbanos, contudo, agora representa uma ligação entre a “cidade na terra” e a “cidade na água”. Quando todo o processo de revitalização estiver concluído o parque cobrirá cerca de 700 hectares (este valor inclui estacionamento, áreas protegidas, ciclovias, passeios pedestres e alguns edifícios). A área verde exclusivamente ocupa mais de 68 hectares, constituída por pastagens recreativas, relvados, prados de zonas húmidas, canteiros com flores e terrenos semeados para fito remediação.

A tabela 3 apresenta, de uma forma resumida, as políticas que são aplicadas nas cidades apresentadas neste capítulo.

Tabela 3- Resumo da disponibilidade ou acesso a espaços verdes nas cidades apresentadas. Fonte: Elaboração própria.

Cidade	Disponibilidade ou Acesso a Espaços Verdes
Paris	Estão disponíveis 2,6 hectares de espaço verde por cada mil habitantes. A Cidade aumentou a sua área verde de 2001 a 2008.
Copenhaga	Os espaços verdes não devem ser mais distantes que uma paragem de autocarro, aproximadamente 200 metros.
Londres	Estabelecido o objetivo de aumentar a cobertura de árvores de 20% para 25% até 2025, equivalente a 2 milhões de árvores.
Victoria-Gasteiz	O elevado número de espaços verdes assegura que a população não vive a mais de 300 metros de um espaço verde.
Friburgo	A proteção das florestas urbanas da cidade predomina no planeamento da paisagem e dos espaços abertos.
Helsínquia	A cidade possui cerca 11 hectares de espaço verde por mil habitantes.
Veneza	Projetos de revitalização irão oferecer 68 hectares de espaço verde.

Atualmente entende-se que os espaços verdes são essenciais para o bom funcionamento das cidades pelo papel que desempenham na recreação e na saúde, apoiando a vida cotidiana; pelo seu papel na conservação da biodiversidade; por transmitir uma identidade à cidade; oferecer experiências na natureza; manter e melhorar a qualidade ambiental da cidade e por oferecerem soluções para tratamento de problemas relacionados com regulação de inundações ou tratamento de esgotos (Kabisch et al., 2016). A disponibilidade dos espaços verdes tem vindo a tornar-se um aspeto importante

no planeamento das cidades devido à importância dos espaços verdes no bem-estar urbano dos residentes. A figura 4¹ mostra a distribuição da população (%) com pelo menos dois hectares de espaço verde a não mais que 300 e 500 metros de distância da sua habitação, na Europa.

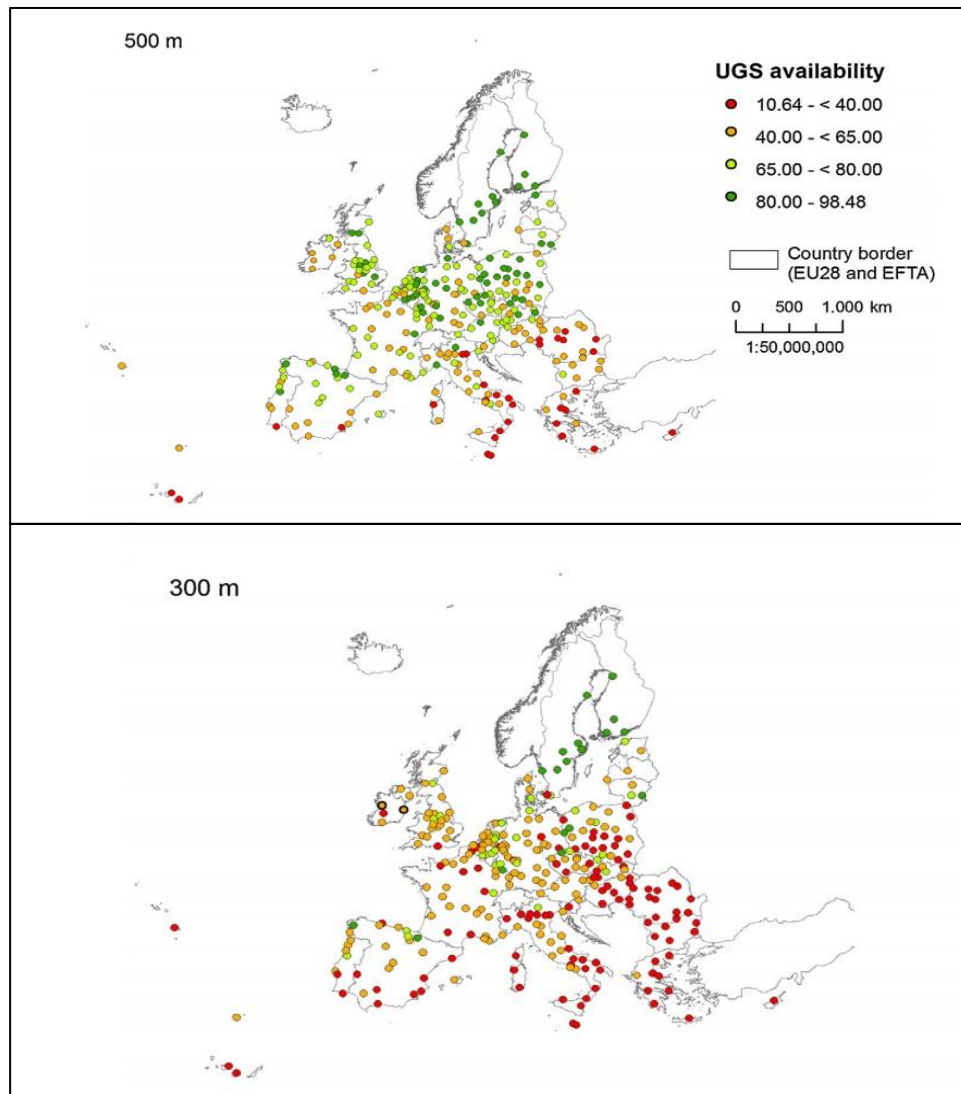


Figura 4- Distribuição da população (%) com pelo menos 2 hectares de espaço verde a não mais de 500 ou 300 metros de distância da sua habitação. Fonte: Kabisch. et al. (2016)

As cidades do sul da Europa mostram uma disponibilidade de espaços verdes abaixo da média europeia, o que pode ser explicado pela baixa cobertura de floresta e árvores que reflete a história das cidades. Em comparação os valores são maiores no norte

¹ Os valores apresentados na legenda da figura 4 encontram-se em percentagem.

da Europa, resultado das suas condições biofísicas, da presença de florestas ricas e pela maior valorização da proximidade de espaços verdes às habitações (Kabisch et al., 2016).

A propósito do livro de Timothy Beatley, Conroy (2016) salienta que nos transmite 4 lições importantes sobre o urbanismo verde. Indica que o livro serve de base a todos os que queiram levar a sua comunidade a um futuro verde. Como os europeus possuem uma grande história no urbanismo verde, o autor do livro indica que o design é muito importante, moldando os contextos sociais e ambientais em que as pessoas vivem, compactando a paisagem urbana, estradas, fornecendo amenidades a pouca distância das populações melhorando o bem-estar humano e ambiental. As cidades devem comprometer-se a criar e manter uma estrutura cinza e verde, sendo na parte cinza o trânsito um fator a ter em conta e na parte verde os parques. O planeamento urbano deve também ser abrangente e integrar áreas como trânsito, resíduos ou espaços verdes. Por fim é referida a necessidade de estabelecer metas e procurar garantir que estas sejam atingidas. Cidades verdes facilitam e encorajam estilos de vida mais sustentáveis e saudáveis.

O relatório da Economist Intelligence Unit (2009), indica que para tornarmos uma cidade mais verde é necessário que haja uma boa liderança do governo a nível metropolitano e que a legislação a nível nacional deve garantir autonomia às cidades para que estas possam tomar as suas próprias decisões de investimento e solucionar os seus principais problemas. Possuir uma abordagem holística é outro dos pontos apresentados para tornar a cidade mais verde. As cidades que apresentam melhor performance possuem uma visão global dos seus problemas ambientais e compreendem que, por exemplo os transportes, estão intimamente relacionados com a qualidade do ar. Um outro fator a ter em conta é o desenvolvimento e implementação de políticas corretas. Esta tarefa num processo inicial mostra-se mais importante que a própria criação de riqueza. A riqueza mostra-se claramente ligada a uma boa performance ambiental. Contudo, o dinheiro não é tudo e recorrendo a projetos de baixo custo cidades com menor geração de riqueza podem melhorar a sua sustentabilidade ambiental. O envolvimento da população na cidade é também um factor a ter em conta. Concluiu-se que cidades que apresentam um maior número de voluntariado apresentam uma boa posição no ranking. Seguidamente é

salientada a importância da utilização de uma tecnologia correta. A tecnologia desempenha um papel importante na redução dos impactos ambientais permitindo reduções de consumos de energia, água e resíduos criados. Uma outra necessidade é a de desenvolver a “agenda castanha” (que foca a saúde humana e a redução da pobreza) em simultâneo com a “agenda verde” (que foca melhorias na sustentabilidade dos ecossistemas) de forma a aumentar os resultados das medidas tomadas. Por último é referida a necessidade de saber lidar com as populações que se agrupam informalmente, como é o caso das favelas. É referido que existe uma correlação entre a pouca percentagem de população a viver fora do planeamento e o bom desempenho da cidade.

Em Pace et al. (2016) são apresentadas dezassete metas para o desenvolvimento sustentável propostas pelas Nações Unidas que irão liderar o desenvolvimento global de 2016 a 2030. Uma das metas a atingir até 2030 é garantir o acesso seguro a espaços verdes públicos. Também que estes sejam acessíveis a toda a população salientando as mulheres, crianças, idosos e pessoas com deficiência. Os espaços verdes voltam novamente a ser referidos no que toca à proteção e salvaguarda do património cultural e natural. Tendo isto como base a percentagem de orçamento dedicada à preservação, proteção e conservação do património cultural e natural incluindo locais de património mundial.

3. Parques Urbanos

Neste capítulo são apresentados três temas: conceitos teóricos, história e movimento dos parques urbanos e a relação entre os parques e a comunidade. Posteriormente é feito um enquadramento histórico e para finalizar é caracterizada a relação entre a comunidade e os parques.

3.1 Conceitos Introdutórios

É possível definir categorias relativamente aos espaços urbanos e suburbanos como mostra a figura 5. De acordo com Di Fidio (1983) existem:

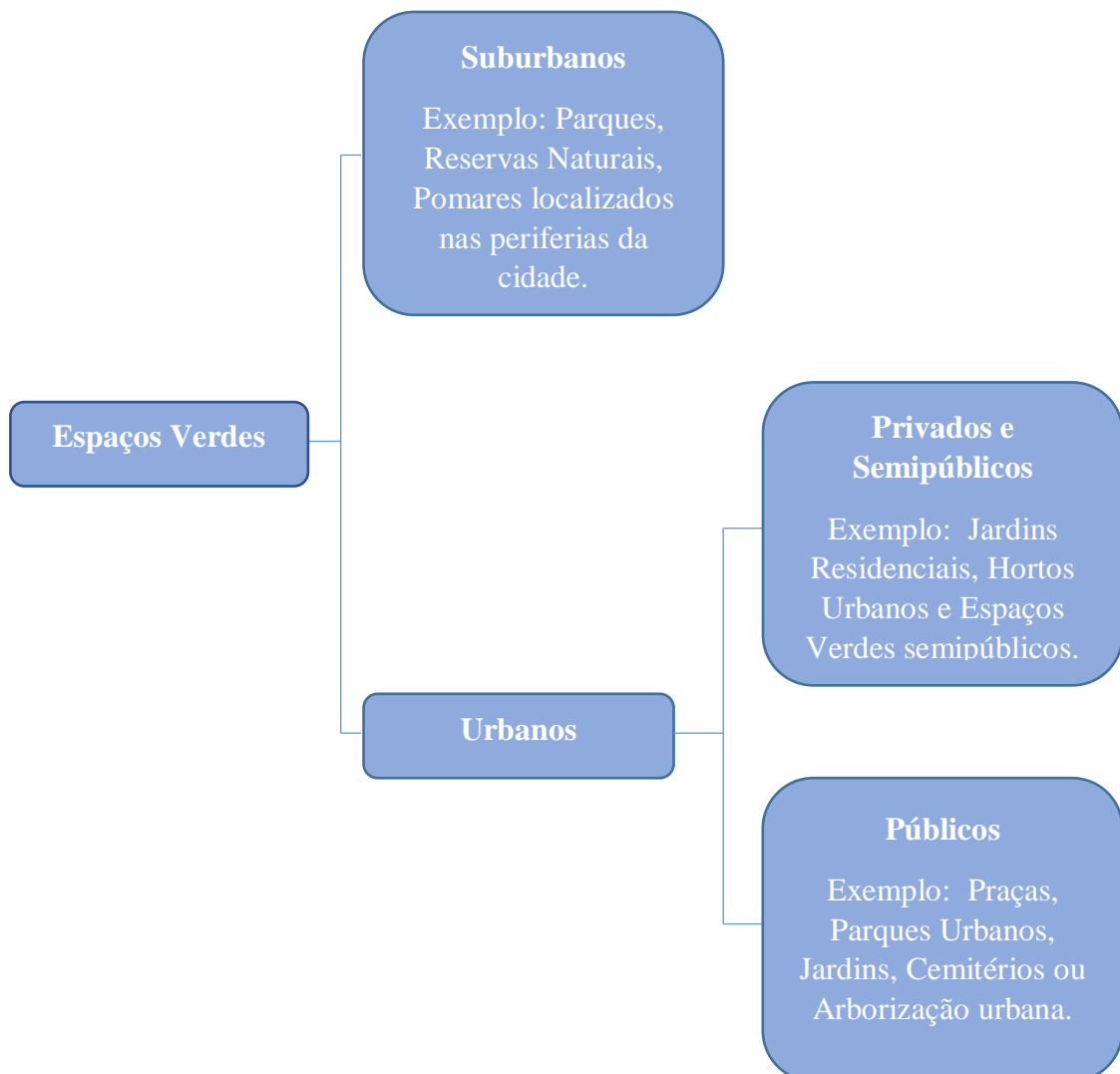


Figura 5- Espaços Verdes Urbanos e Suburbanos. Fonte: Elaboração própria, baseada em Di Fidio (1983).

Um espaço verde urbano é caracterizado por Schipperijn et al. (2010) como todo o espaço de domínio público ou de acesso público com alto grau de cobertura vegetal como por exemplo: parques, florestas, áreas naturais e outros espaços verdes. Estes espaços podem ser de cariz natural ou podem ter sido planeados. Apenas estão incluídos nesta definição os espaços em que o utilizador comum possa entrar e usufruir do espaço.

Já parques urbanos são caracterizados por serem um espaço livre público estruturado por vegetação, dedicado ao lazer da massa urbana. Trata-se de espaços livres públicos com funções de recreação, não possuindo apenas o objetivo de lazer contemplativo, apresentando componentes de paisagem natural. São capazes de incorporar intenções de conservação e possuir uma estrutura morfológica autossuficiente (Ferreira, 2007). São também caracterizados por Angelis e Loboda (2005) como áreas verdes, com função ecológica, estética e de lazer, com uma extensão superior a praças e jardins públicos. Resultam da atividade prática do homem e são construídos com um objetivo social. Englobam as componentes natural (fauna e flora) e sociocultural que refletem costumes e tradições da sociedade (da Rocha Santos, 2013).

Tendo em conta que os problemas ecológicos começam a pertencer aos grandes desafios sociais, surge o conceito de parques verdes sustentáveis. Um parque verde sustentável diferencia-se dos outros parques urbanos enfatizando a autossuficiência no que toca a utilização de recursos materiais. Estas estratégias devem ser aplicadas desde o planeamento do parque, a sua construção (utilizando materiais que representem um menor custo ambiental bem como uma escolha equilibrada entre plantas nativas ou não) e na sua manutenção. Neste caso, a compostagem é uma atividade cada vez mais frequente, uma vez que reduz os custos de manutenção e aumenta a qualidade do solo; ao mesmo tempo deve-se proporcionar um aproveitamento eficaz das águas pluviais através de boas condições de infiltração. Estes parques são projetados para serem parte integrante do meio que os rodeia e como tal para ajudarem a solucionar problemas para além dos seus limites físicos. As ideias de planear as formas do parque, a sua relação com a cidade, o seu estilo e as suas práticas de gestão moveram-se numa direção mais ecológica, desenvolvendo uma nova relação com a comunidade (Cranz, 1991).

3.2 História e Movimento dos Parques Urbanos

Na Idade Média destacam-se os jardins de inspiração árabe com a função de recrear o paraíso. Posteriormente, no Renascimento, para contrastar com o ideal francês de dominar a natureza com a criação de jardins, seguindo formas geométricas, surge um conceito mais naturalista em Inglaterra, que está na base da criação dos parques públicos como os conhecemos hoje (Angelis e Loboda, 2005).

Os primeiros parques urbanos resultaram de um movimento, mais tarde denominado por “Movimento dos Parques Urbanos”, iniciado por cidadãos que perceberam que algo tinha de ser feito perante as elevadas taxas de poluição, doenças e crescimento derivadas da revolução industrial. Num primeiro plano estes espaços seriam representações de paisagens rurais e não tinham por base estabelecer funções ecológicas (Cranz, 1991).

O movimento começou em Inglaterra com a criação do Victoria Park em Londres que é considerado o primeiro parque urbano da história. Contudo o Birkenhead Park em Liverpool, figura I em anexo, foi o primeiro parque a ser financiado na totalidade por fundos públicos e a tornar-se propriedade de toda a população (Ward Thompson, 2011).

Este movimento transmitiu a ideia de que era necessário atribuir menor ênfase às dimensões paisagísticas e de carácter emocional dos parques e passar a considerar mais importante os seus efeitos na saúde e na redução das doenças, uma vez que estes eram fatores que podiam condicionar a mão de obra necessária no ambiente industrial. Após o início deste movimento, as ideias principais começaram a ser repetidas no desenvolvimento dos parques urbanos em Berlim, Paris ou até Nova Iorque (Ward Thompson, 2011).

No século XX os parques tencionavam devolver aos habitantes da cidade o seu contacto com a natureza, sendo o parque considerado um local de uso conjunto e de socialização (da Rocha Santos, 2013).

Já para o século XXI Cranz (1997), considerava que os recursos naturais oferecidos pelos parques poderiam ser aproveitados de uma forma sustentável. Ao mesmo

tempo que se desenvolve a consciência de que os parques devem seguir um desenvolvimento sustentável tendo em conta uma consciência global (Boutefeu, 2008).

3.3 Relação entre os Parques e a Comunidade

A população mundial tem vindo a aumentar rapidamente e a concentrar-se nas áreas urbanas. Esta urbanização traz consigo efeitos menos desejados como poluição ambiental e alterações climáticas (Kickbusch, 1989). O aumento da população e urbanização é considerado um dos processos mais complexos à escala global. Esta massiva urbanização originada pela revolução industrial no século XIX e a consequente degradação do meio ambiente aumentaram a consciência da população para a necessidade de espaços verdes em contexto urbano (Loures et al., 2007). Em 2008 cerca de 50 % da população mundial vivia nas cidades e estima-se que esta percentagem suba para os 70% até 2050 (Beatley, 2012).

Encontrar um equilíbrio entre o planeamento de parques de menores dimensões e os parques de maiores dimensões é um desafio para os arquitetos paisagistas.

Provado o papel benéfico dos espaços verdes, levanta-se a questão de saber quantos espaços deve uma cidade ter. Harnik (2010) no seu livro “Urban Green-Innovative Parks for Resurgent Cities”, refere que até aos anos 20 os parques eram considerados raros e um novo fenómeno, por isso o objetivo era conseguir o máximo número possível. Contudo, segundo o mesmo autor, no final dos anos 30 o entusiasmo começou a baixar. Após a II Guerra Mundial a vontade política para a construção de parques quase desapareceu. Mesmo assim, os apoiantes e especialistas não desistiram e quando questionados responderam que deveriam existir cerca de 4 hectares de espaço verde por cada 1000 habitantes.

Contudo, segundo Schipperijn et al. (2010) uma região com muitos parques de dimensões reduzidas não vai ser capaz de satisfazer a procura dos utilizadores acontecendo o mesmo com uma região que tenha apenas um parque de dimensões superiores que esteja a mais de 600 metros de distância das habitações.

De acordo com Kabisch et al. (2016) as autoridades e administrações municipais e grupos de pressão e de interesse não administrativos precisam olhar para o sistema de forma mais ampla para prescrever regras gerais sobre a quantidade de espaço verde disponível em diferentes partes da cidade e a acessibilidade pelos diferentes grupos de habitantes urbanos.

Para conseguirmos definir a área correta que devemos ocupar com espaços verdes é necessário analisar a densidade populacional e compreender de que forma os habitantes vivem. A densidade populacional afeta transportes, vendas, educação, saúde, política e certamente influencia a forma como a população utiliza os parques. Não é exigível a cidades com maior população que sigam o mesmo standard que as cidades com menor população e vice-versa. Torna-se mais apropriado comparar zonas com a mesma densidade populacional. Os parques tornam as cidades melhores, contudo, muito espaço para parques significa pouco espaço para cidade. O sucesso do Central Park parece passar por Manhattan e Brooklyn possuírem menos de 0,8 hectares de espaço verde por 1000 habitantes e desta forma a raridade torna-o especial (Harnik, 2010). Ou seja, Manhattan e Brooklyn situam-se bem distantes dos 4 hectares de espaço verde defendidos pelos especialistas após a II Guerra Mundial.

Segundo a Agência Europeia do Ambiente as pessoas devem ter acesso a um parque ou espaço verde a 15 minutos de distância da sua habitação, contudo a Agência Ambiental English Nature (EN) do Reino Unido recomenda que a população tenha acesso a um espaço verde a menos de 300 metros de casa (Barbosa et al., 2007).

A residência é um bem essencial relacionado com a dignidade humana. Consequentemente, a moradia proporciona acesso aos bens públicos oferecidos pelas cidades. Serviços de educação, saúde, segurança, lazer entre outros (Spricigo et al., 2006). Em Campos e Almeida (2016) vemos que os espaços verdes, em conjunto com outros aspetos são utilizados para avaliar a componente de lazer. Nos Estados Unidos da América, as pessoas com menos posses e de menores rendimentos vivem maioritariamente nos locais de rendas baixas onde os espaços verdes são mais raros, de menor qualidade e com manutenção reduzida enquanto as famílias com mais poder financeiro residem na periferia suburbana onde os espaços verdes são mais abundantes e bem tratados (Heynen et al., 2006). Combater esta disparidade de acessos tem vindo a

tornar-se uma prioridade, contudo o aumento da qualidade dos espaços verdes mais degradados poderá ter influência nos preços das rendas e por sua vez conduzir a deslocações ou maiores dificuldades financeiras (Bentley et al., 2012).

Cria-se um paradoxo: trazer mais espaços verdes, tornar os bairros mais harmoniosos e esteticamente mais atrativos irá conduzir a um aumento dos custos das habitações e inflacionar o preço das propriedades (Beatley, 2012; Space, 2006; Wolchet al., 2014). Esta variação do preço das propriedades e residências pode ser avaliada pelo método dos preços hedónicos (Campos e Almeida, 2016).

Os espaços verdes desempenham um papel fundamental no suporte dos sistemas ecológico e social em meios urbanos. A distribuição destes espaços bem como a facilidade de acesso aos mesmos são fatores chave para a realização das funções ecológicas e sociais num ambiente urbanizado (Barbosa et al., 2007). Além disso promovem a atividade física, bem-estar psicológico e a saúde pública em geral. Os serviços de ecossistema não suportam apenas a integridade ecológica da cidade, ao mesmo tempo promovem a saúde da população. Os espaços verdes são responsáveis por filtrar o ar, remover poluição, atenuar barulho, baixar temperaturas e permitir a infiltração da água da chuva no solo reabastecendo as águas subterrâneas e ainda podem contribuir com alimento (Escobedo et al., 2011; Groenewegen et al., 2006; Space, 2006).

O número de espaços verdes perto das habitações esta intimamente ligado com a saúde das pessoas que nelas vivem (Maas et al., 2006). Esta evidência pode ser justificada pelo facto de a presença dos espaços incentivar a sua utilização. Os espaços verdes aumentam a saúde da população recuperando-a da sua fadiga mental (Kaplan, 2001), servindo de local para a prática de atividades físicas (Björk et al., 2008), redução da mortalidade (Mitchell e Popham, 2008) e redução dos níveis de stress (Grahn e Stigsdotter, 2003; Nielsen e Hansen., 2007; Ulrich, 2006). Estes efeitos dos espaços verdes na saúde da população começam a ter efeitos nas agendas políticas das cidades. Várias políticas e medidas de planeamento são baseadas nestes efeitos positivos (Madureira et al., 2015; Schipperijn et al., 2010).

Os espaços verdes de qualidade podem gerar valor económico por si mesmo. É reconhecido que é possível gerar grandes valores provenientes de vendas em áreas que estão a ser desenvolvidas, se a qualidade dos espaços comuns for elevada. Ao mesmo

tempo, podem representar um aumento de emprego. Os espaços verdes de qualidade atraem investimento comercial na área em que se situam. Os valores históricos, estéticos e recreativos dos parques urbanos fazem com que o local seja mais visitado e, por sua vez, seja considerado como um destino turístico (da Rocha Santos, 2013).

4. Modelos de Gestão de Parques

Neste capítulo são apresentados vários modelos de gestão que podem ser utilizados nos espaços verdes, bem como alguns ingredientes que podem levar ao sucesso dos mesmos. São também analisadas as fundações e organizações sem fins lucrativos e o seu papel na gestão e manutenção dos espaços verdes.

A gestão e manutenção dos espaços verdes continua um desafio, devido à baixa prioridade que lhes é atribuída em muitos países e aos orçamentos limitados (Kabisch et al., 2016). Um dos principais desafios dos espaços verdes é o de continuar a sua existência com menos dinheiro, salvaguardando a qualidade esperada pelo público (Space, 2010). A necessidade de desenvolvimento intensivo das áreas urbanas aumenta a dificuldade de existência ou conciliação dos espaços verdes (Kabisch et al., 2016). Num contexto urbano, o aumento da população implica a criação de sistemas eficientes em termos de recursos e design urbano para que seja possível uma boa qualidade de vida. O planeamento e manutenção dos espaços verdes podem ser muito desafiantes, especialmente nas áreas sob densificação já que os serviços de ecossistema ficam entregues aos espaços verdes (Haaland e van den Bosch, 2015).

Uma pesquisa da Comissão para a Arquitetura e Construção Ambiental (Space, 2010) do Reino Unido realizada entre 2009 e 2010 elegeu 7 ingredientes necessários para a uma boa gestão dos espaços verdes resumidos na figura 6.

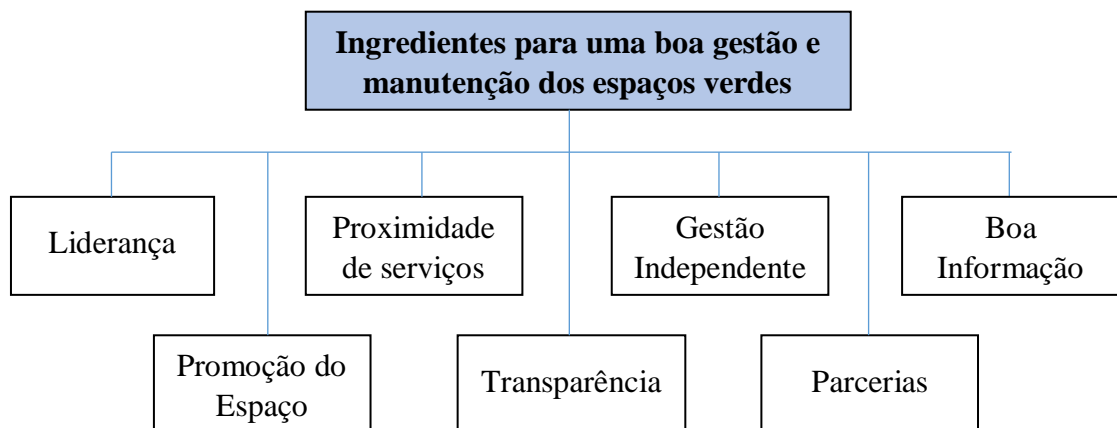


Figura 6- Sete Ingredientes para uma boa gestão dos espaços verdes. Fonte: Elaboração própria.

Em primeiro lugar, identificaram que para proporcionar serviços de alta qualidade é necessária uma liderança forte e motivacional. Contudo é necessário um investimento em pessoas qualificadas a todos os níveis para se conseguir esta boa liderança; em segundo lugar referem que as funções de gestão e manutenção devem estar unidas, uma vez que espaços que separam as suas atividades de manutenção do dia-a-dia das funções de gestão gerais encontram mais e maiores dificuldades para oferecer serviços eficientes e de qualidade. Quando os serviços estão integrados é mais fácil identificar as prioridades; em terceiro lugar é dito que os departamentos dedicados à gestão dos parques não precisam ser independentes. Contudo, é possível que os serviços dos parques estejam em risco quando agrupados a outros departamentos das autoridades locais que possam definir outras prioridades para os recursos; em quarto lugar a Comissão defende que uma boa compreensão dos contextos políticos e práticos são essenciais para ser mais reativo e torna o espaço mais relevante. Estar atento às mudanças a nível externo e internacional é crucial. Os espaços verdes são cada vez mais relevantes nas agendas políticas nacionais e uma compreensão dos contextos externos e internacionais permitem uma resposta mais fácil e relevante às necessidades dos espaços; em quinto lugar é necessário promover e evidenciar-se relativamente a outros parques de forma a ganhar apoios e parceiros. Neste caso, o desafio passa por conseguir comparar o parque em questão a outros parques e aos serviços que oferecem. A forma como as comunidades valorizam os espaços verdes locais pode servir de indicador para avaliar a contribuição dos espaços verdes ao longo do tempo; em sexto lugar a transparência e estruturas credíveis para quem utiliza os serviços são essenciais para o sucesso do espaço verde; por último, em sétimo lugar, é necessário procurar parcerias eficazes e direcionadas que sustentem os serviços. Este ponto consiste em analisar a agenda dos parceiros e perceber de que forma se podem mutuamente ajudar. O desafio é encontrar temas comuns em que ambos se possam apoiar.

Mais relacionado com o modelo de gestão em si, More (2005) apresentou cinco modelos para a manutenção de parques ou áreas protegidas resumidos na figura 7.

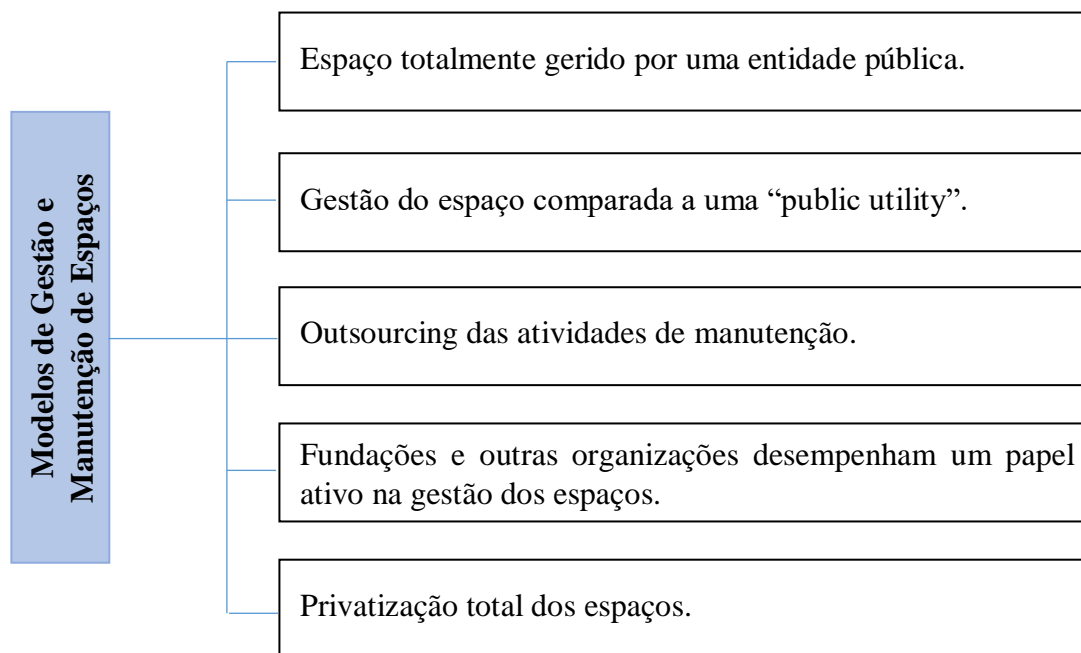


Figura 7- Modelos de gestão e manutenção dos espaços verdes. Fonte: Elaboração própria.

O primeiro modelo caracteriza-se por o espaço ser totalmente gerido por uma entidade pública. Considerada uma função do governo, o financiamento do parque deve ser garantido através de impostos. Contudo os críticos apontam a falta de controlo financeiro e a lentidão na resposta aos interesses dos utilizadores como principais defeitos. Por outro lado, os parques estão disponíveis a toda a gente com um custo reduzido, ou até nenhum. Neste modelo é possível também a realização de metas não económicas (não rentáveis) como a preservação da biodiversidade ou a integridade dos ecossistemas. O segundo modelo apresentado sugere que a gestão dos parques deve ser feita como sendo uma “public utility” (como a água, eletricidade ou gás), ou seja, cobrar pela sua utilização. Estes valores serviriam para aliviar e reduzir os danos nas zonas mais utilizadas. Em terceiro lugar surge o modelo de “outsourcing”, sendo o setor público a fornecer o financiamento, mas transferindo atividades de manutenção para empresas privadas. Este modelo pode trazer consigo uma redução de custos a curto prazo, contudo as empresas privadas pagam menos aos seus empregados ou atribuem-lhes menos benefícios e a longo prazo os custos sociais podem ser maiores. Em quarto lugar, More (2005) apresenta um modelo no qual as instituições ou organizações sem fins lucrativos, de caridade como “The Nature Conservancy” ou outros grupos locais desempenham um papel ativo na gestão do parque. Contudo estas organizações estão sujeitas a uma busca

constante por financiamento deixando-os vulneráveis às variações do mercado. Como forma de combater estas variações algumas organizações começam a criar e desenvolver laços com empresas. Por último, o quinto modelo, refere-se à privatização total dos espaços. Neste modelo, entidades independentes adquirem os espaços e atuam com uma visão lucrativa. Através desta visão apenas as áreas mais capazes de gerar lucro iriam sobreviver, ignorando fatores ecológicos ou mesmo de acesso público.

4.1 Fundações e Organizações sem Fins Lucrativos

Os defensores das Fundações ou Organizações sem Fins Lucrativos (modelo 4 apresentado acima) indicam que os parques são geralmente mais limpos, agradáveis e fornecem mais amenidades quando estas instituições desempenham um papel ativo. Ao mesmo tempo indicam que por vezes as agências do governo possuem restrições no que estão autorizadas a fazer, enquanto que as organizações sem fins lucrativos possuem mais liberdade e são por vezes mais criativas. As Fundações e Organizações sem Fins Lucrativos tornaram-se parte integrante dos parques urbanos em muitas cidades (Walls, 2014).

Brecher e Wise (2008) contaram 51 parques relacionados com Organizações sem Fins Lucrativos em Nova Iorque em 2007, das quais 42 trabalham num único parque e 9 a nível da cidade. Um caso bem conhecido de sucesso é a Central Park Conservancy. Foi fundada em 1980 por um grupo de cidadãos atentos à situação de deterioração do Central Park. Através da angariação de fundos privados por doações de empresas e doações individuais a Central Park Conservancy investiu no aumento de capital e em projetos de renovação. Segundo a informação disponível no site oficial (Conservancy, 2017d), foram investidos cerca de 875 milhões de dólares desde a sua criação. Nenhuma outra organização chega à escala da Central Park Conservancy contudo, muitas outras também angariam vários milhões de dólares por ano e desempenham um papel ativo nas suas comunidades. Esta é uma prática muito comum nos EUA (Walls, 2014).

Em Portugal o financiamento destas instituições provém maioritariamente de receitas próprias, filantropia e apoio do governo. Sendo que 48% provém de receitas

próprias, 40% apoio do governo e 12% da filantropia (incluindo doações de particulares, doações de empresas e doações de fundações)(Franco et al., 2005).

5. Caracterização do Objeto de Estudo – Parque da Cidade do Porto

Neste capítulo é realizada uma breve apresentação do Parque da Cidade do Porto (PdCP). A começar pela sua localização e caracterização do espaço, passando posteriormente para uma análise à declaração ambiental do mesmo.

Numa primeira fase são apresentados os jardins e parques urbanos da cidade do Porto. Na tabela 4 são apresentadas as áreas de cada um dos espaços.

Tabela 4- Área dos Jardins e Parques Urbanos da Cidade do Porto. Fonte: Elaboração própria com base em Câmara Municipal do Porto (2017a).

Espaço verde	Área metro²	Área hectares
Jardins do Palácio de Cristal	110000	11
Parque Ocidental da Cidade	800000	80
Rotunda da Boavista	30000	3
Parque das Virtudes	10000	1
Jardim do Passeio Alegre	41000	4,1
Parque do Covelo	70000	7
Parque de S. Roque	45000	4,5
Parque da Pasteleira	70000	7
Parque Oriental da Cidade	90000	9
Frente Atlântica	35000 *	3,5*
Viveiro Municipal	70000	7
Jardim da Cordoaria	21000 *	2,1*
Praça da Galiza	10000 *	1
Jardim do Marquês	7000 *	0,7*
Jardim do Carregal	5000 *	0,5*
Jardim de Arca D'Água	22000	2,2
Jardim de S. Lázaro	7000 *	0,7*
Jardim da Praça da República	14500 *	1,45*
TOTAL	1457500	145,75

* aproximadamente

Segundo a base de dados PORDATA, o Município do Porto possui cerca de 216 mil habitantes (PORDATA, 2015), Assim sendo, existem para mil habitantes do município 0,675 hectares de jardim ou parque urbano.

No passado dia 20 de maio de 2017 foi apresentada uma notícia por parte da Câmara Municipal do Porto que revelou um projeto realizado em parceria com a Câmara

Municipal de Gondomar para a despoluição do Rio Tinto e que permitirá também um aumento da área do parque oriental da cidade, passando de 9 hectares para 20 hectares durante os próximos anos. Desta forma, os habitantes da cidade poderão usufruir de uma maior área verde (Câmara Municipal do Porto, 2017b). Com este aumento passarão a estar disponíveis 0,73 hectares de jardim ou parque urbano por cada mil habitantes.

5.1 Caracterização do Parque da Cidade do Porto

A história do Parque Ocidental da Cidade do Porto, mais conhecido por Parque da Cidade do Porto (PdCP), começa em 1926 quando a Câmara Municipal do Porto inicia o processo de aquisição dos terrenos, representados na figura II em anexo, destinados a este espaço. A Universidade Técnica de Lisboa foi a responsável pelo projeto do parque sob a coordenação do arquiteto paisagista Sidónio Pardo. Este espaço vinha assim a assumir o título de maior parque urbano do país (Loures et al., 2007) com cerca de 80 hectares.

A ideia da sustentabilidade do espaço surge desde a sua construção evidenciando-se na reutilização de materiais provenientes de demolições e escavações permitindo uma modelação do terreno e utilização da pedra como elemento de composição paisagística. A utilização da pedra em muros de suporte de terras, charcos drenantes para retenção de águas da chuva, descarregadores de superfície dos lagos, tanques, abrigos, limites de caminhos e pavimentos transmitem uma ideia rural e campestre. O PdCP possui assim um valor intangível, intrínseco e evidente no agrado dos seus utentes e no efeito salutar. Em 2000 foi considerado uma das “100 obras mais notáveis construídas do século XX em Portugal” pela Ordem dos Engenheiros (Câmara Municipal do Porto, 2017c).

O PdCP apresenta uma função estética e de melhoramento da paisagem. As plantas do parque adicionam riqueza à paisagem urbana da cidade, as diferentes cores, folhagens, sombras melhoram o ambiente e reduzem o brilho e a reflexão (Jiezhi, 2015). Ao mesmo tempo desempenha funções de melhoramento da qualidade do ar principalmente quando a área metropolitana do Porto é considerada uma das regiões mais poluídas de Portugal (Monteiro et al., 2007). O PdCP apresenta uma grande área permeável às águas da chuva, reduzindo o escoamento urbano e desempenhando um papel importante no que diz respeito às funções hidrológicas. No campo energético as

árvores reduzem o aquecimento da temperatura e indiretamente afetam o consumo de energia nos edifícios circundantes. O Parque não só cria sombras como proporciona poupanças de energia nos meses mais quentes e reduz as emissões relacionadas com as mudanças de temperatura (Jiezhi, 2015). Proporciona também benefícios de carácter biológico fornecendo habitats, aumento da biodiversidade e oportunidades para a mobilidade de espécies selvagens (Guilherme et al., 2015). O parque possui ainda fauna e flora bem classificadas, apresentando uma grande variedade de espécies. Nas tabelas III a VI em anexo são apresentadas algumas das espécies que podemos encontrar no Parque da Cidade do Porto.

5.2 Declaração Ambiental do Parque da Cidade do Porto

Neste subcapítulo é realizado um pequeno resumo da Declaração Ambiental do PdCP (Câmara Municipal do Porto, 2016b) de forma a dar a conhecer os fatores ambientais mais relevantes.

O Parque da Cidade representa um grande valor quer a nível urbanístico quer a nível cultural. É de salientar que este espaço é utilizado várias vezes por instituições de ensino, como espaço de ensino, principalmente na Primavera e Verão, assim como acolhe eventos de grandes dimensões e natureza variada.

Dado o esforço da Câmara Municipal do Porto em se tornar uma cidade mais “verde” além dos normais cuidados de manutenção do Parque, procedeu— se à implementação de um sistema de gestão ambiental de acordo com a norma NP EN ISO 14001:2004, encontrando-se certificado desde 2007. Mais recentemente, em 2015, o Pelouro de Inovação e Ambiente decidiu participar no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) com a finalidade de promover uma melhoria contínua do desempenho ambiental. São monitorizados diversos aspetos ambientais significativos como o consumo de recursos (água potável e para rega, energia elétrica, gasóleo, gasolina e gás propano), a produção de resíduos, a biodiversidade e as emissões de CO₂ (Câmara Municipal do Porto, 2016b).

Ao mesmo tempo procura-se reduzir a poluição e uma utilização mais eficiente dos recursos (dando elevada importância à gestão da água). Com a implementação de um

sistema de gestão ambiental pressupõe-se a existência de melhoria contínua bem como de comunicação com as partes interessadas e divulgação ao público em geral.

Relativamente aos aspetos ambientais a ter em conta definiram-se os aspetos ambientais diretos que incluem o consumo de recursos naturais, a produção de resíduos sólidos e/ou líquidos, águas residuais, emissões gasosas e ruído ambiental e os aspetos ambientais indiretos que podem resultar de atividades subcontratadas.

O consumo de recursos no parque também é objeto de estudo e de avaliação. Para isso a CMP nas suas análises considerou adequado realizar o estudo dos consumos por m² do Parque. Os gráficos 1 a 4 apresentam alguns dos dados fornecidos na declaração ambiental do PdCP (Câmara Municipal do Porto, 2016b).

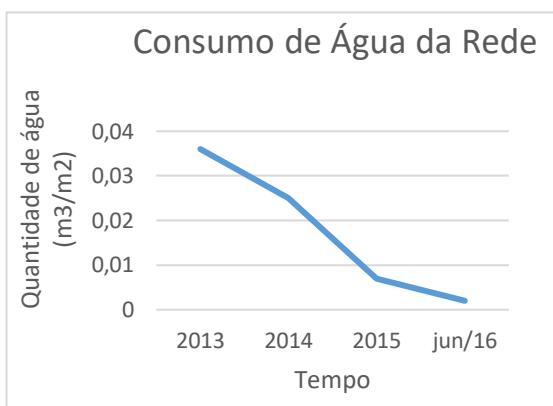


Gráfico 1- Consumo de Água da Rede entre 2013 e junho de 2016. Fonte: Elaboração Própria.

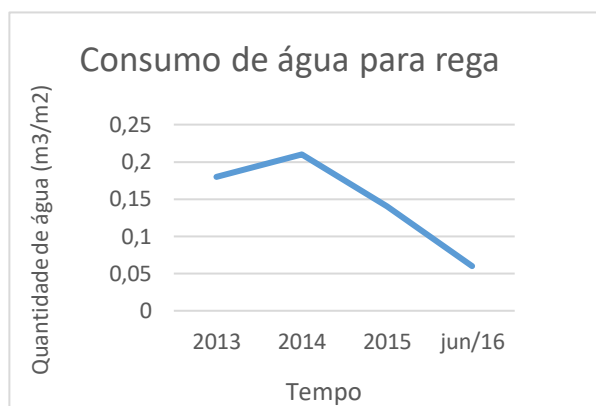


Gráfico 2- Consumo de água para rega entre 2013 e junho de 2016. Fonte: Elaboração Própria.

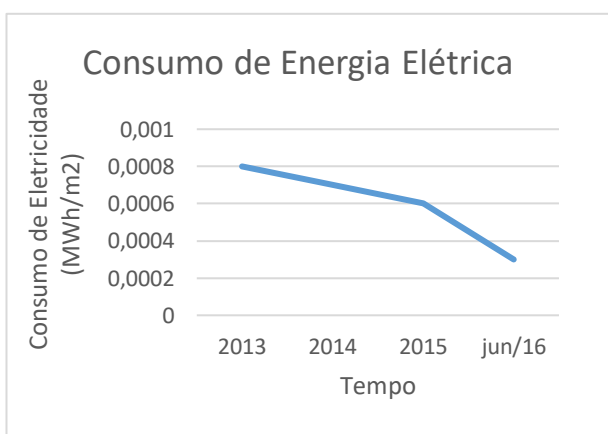


Gráfico 3- Consumo de energia elétrica entre 2013 e junho de 2016. Fonte: Elaboração Própria.

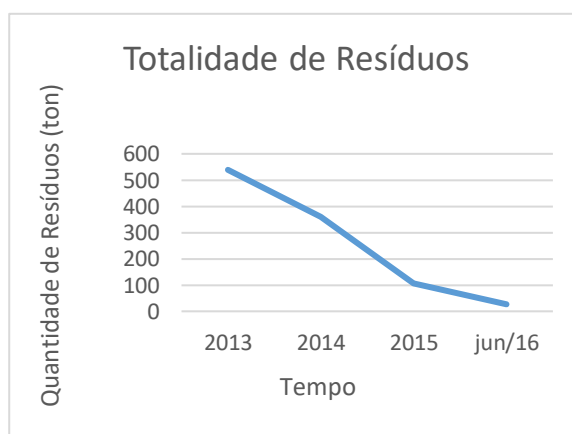


Gráfico 4- Produção total de resíduos entre 2013 e junho de 2016. Fonte: Elaboração Própria.

O Consumo de água da rede (gráfico 1) mostra uma redução significativa desde 2013 até ao final do período analisado. A redução deve-se à utilização de água dos lagos para abastecer determinadas charcas, em detrimento da água potável. É de salientar que desde 2013 o consumo de água para rega (gráfico 2) tem vindo a diminuir com exceção de 2014 devido a uma rotura no sistema de rega. Ainda em 2015 foi implementado um sistema de rega inteligente que resultou numa diminuição na ordem dos 33% comparando o ano de 2014 com 2015. O consumo da energia elétrica (gráfico 3) tem vindo a diminuir devido à substituição das lâmpadas com potência de 125W para lâmpadas com 33W em 2014. A classificação dos resíduos (gráfico 4) é realizada de acordo com a Decisão da Comissão n.º 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014, que altera a Decisão 2000/532/CE relativa à lista de resíduos em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho. Os resíduos biodegradáveis (designados resíduos verdes) produzidos na manutenção do Parque ou são valorizados internamente ou recolhidos pela LIPOR para valorização orgânica. Os restantes resíduos produzidos são separados e encaminhados para destinatários autorizados, com vista à sua valorização ou eliminação. As emissões de CO₂/m² são praticamente nulas e são contabilizadas como zero. Estão associadas ao consumo de energia elétrica, ao consumo de gasolina e gasóleo utilizados nas máquinas e ao consumo de gás propano. O PdCP já dispõe atualmente de uma ligação de gás natural.

6. Estratégias Possíveis para Financiamento

Neste capítulo são apresentadas algumas das estratégias (figura 8) que podem ser utilizadas para financiar os espaços verdes. São apresentadas várias alternativas que devem ser tidas em consideração por representarem casos de sucesso noutros lugares.



Figura 8- Estratégias alternativas de Financiamento Apresentadas. Fonte: Elaboração própria.

A consciencialização pública relativamente à importância e valor dos espaços verdes tem vindo a aumentar. Tem sido evidente uma diminuição da qualidade dos espaços verdes nas últimas décadas do século XX. Esta deterioração da qualidade dos parques está fortemente ligada à diminuição constante do financiamento de capital por parte das autoridades locais (Space 2006). Os custos associados com os parques representam um problema constante devido à sua dependência financeira do financiamento público e ao mesmo tempo da vontade política. Vários parques procuram assim soluções para novas fontes de receita (Leichner, 2010). Usar uma variedade inovadora e diferentes modelos de financiamento poderá resultar num melhor uso dos dinheiros públicos e num melhor envolvimento com a comunidade (Space, 2006).

6.1 Avaliação de Bens Ambientais

Fruto do capitalismo desenvolvido pela sociedade atual, cada vez mais se pensa nas questões, nas ligações com os outros e no meio ambiente de uma forma monetária (Spricigo et al., 2006). A valoração económica ambiental procura avaliar bens ambientais que não têm um valor definido pelos mercados (Ortiz, 2003). Ainda, segundo Ortiz (2003), o principal objetivo da valoração económica é estimar os custos sociais de se usarem recursos ambientais ou da incorporação dos benefícios sociais provenientes da sua utilização. Os métodos de avaliação ambiental estão divididos entre diretos e indiretos.

Dentro dos métodos indiretos encontramos o método dos custos de viagem, preços hedónicos, custos defensivos, entre outros. Segundo (Spricigo et al., 2006) o método do custo de viagem tem por objetivo estimar o valor de algum bem tendo como base os gastos incorridos pelos visitantes de um determinado lugar. Segundo Motta e Young (1995) o valor atribuído aos bens ambientais deve ser, pelo menos, equivalente ao valor gasto na viagem. Noutras palavras este valor está associado ao custo de oportunidade (Sebold e Silva, 2004). Por sua vez, o método dos preços hedónicos pretende prever um preço para os bens ambientais com base em dados de mercado (Spricigo et al., 2006).

O método de avaliação contingente é considerado por Ortiz (2003) um método de avaliação direto. Segundo Serra et al. (2009) é utilizado para estimar, através de questionário, quanto é que os utilizadores estariam dispostos a pagar para manter certos fluxos de bens e serviços ambientais. É assim atribuído um valor de existência aos ecossistemas (Spricigo et al., 2006). Contudo, neste método de avaliação os inquiridos podem tender a exagerar na real procura pelo serviço ambiental, outros podem até estar dispostos a suportar uma quantia maior, mas devido às limitações financeiras darem uma resposta inferior, ao mesmo tempo que não se pode esperar que uma pessoa pobre dê o pouco que possui para pagar estes serviços. Ainda segundo Serra et al. (2009), é destacada a possibilidade de os inquiridos quererem influenciar os resultados como forma de protesto, com a intenção de obter benefícios futuros com a resposta dada ou na possibilidade de agradar ao entrevistador. Mesmo com estas limitações o método de avaliação contingente é das técnicas mais usadas para atribuir valores de bens e serviços ambientais sem valor de mercado.

6.1.1 Cobrar Entradas nos Parques

Com o objetivo de determinar o valor da maior floresta metropolitana do Porto Jiezhi (2015) utilizou o método do custo de viagem e o método de valoração contingente (utilizando como medida a disponibilidade a pagar).

Para tal realizou um total de 400 entrevistas nas quais era possível saber os custos de viagem, a disponibilidade a pagar pela entrada no parque e ainda algumas informações sobre o entrevistado e a sua perceção e forma de utilização do parque da cidade. No inquérito realizado por Jiezhi (2015), os inquiridos mostraram também a sua perceção relativamente aos serviços de ecossistema prestados pelo PdCP. O serviço mais referido foi a filtração de ar (26.3%) seguido da melhoria na saúde física e mental (25.3%). A maioria dos inquiridos considerou o parque um local de lazer, com um ambiente saudável. Da mesma forma demonstraram o seu contentamento ou desagrado com alguns dos aspetos ambientais do parque. Foram avaliados fatores como a acessibilidade para pessoas com deficiência, a segurança, o acesso a água potável, a facilidade de acessos, a presença de balneários, a vegetação, zonas de diversão infantil, casas de banho públicas e caminhos e estradas. De uma maneira geral todos estes fatores apresentam uma taxa de satisfação elevada.

Quando o financiamento para os parques começa a ficar reduzido, cobrar uma entrada parece a solução mais fácil. O ato de cobrar uma entrada pode, de certa forma, permitir um melhor entendimento com as preferências do público. Ao fornecer um serviço gratuito é fácil cair na armadilha de fornecer, ano após ano, os mesmos benefícios e atividades sem ter a perceção se as preferências do público se alteram ou não ao longo do tempo. Ao mesmo tempo é necessário ter em atenção os valores que são cobrados de forma a não chegar a causar desigualdade social (Fulton, 2012).

Jiezhi (2015) investigou alguns parques em Portugal que requerem o pagamento de uma entrada. Os valores são apresentados na tabela 5:

Tabela 5- Preço dos bilhetes de entrada em alguns parques de Portugal. Fonte: adaptado de Jiezhi (2015).

Nome do Parque	Localização	Preço do bilhete (€)	
Estufa Fria e Estufa Quente	Lisboa	Adulto	3,1
Parque e Jardim da Fundação de Serralves	Porto	Bilhete adulto apenas para visita ao Parque	4
Chalé e Jardim da Condessa D'Elda	Sintra	Adulto	9,5
Parque Biológico de Gaia	Gaia	Adulto	6

Os visitantes foram inquiridos sobre quanto estariam dispostos a pagar para entrar no Parque da Cidade do Porto. Os valores recolhidos são apresentados na tabela 6.

Tabela 6- Distribuição dos resultados sobre a disponibilidade a pagar. Fonte: Jiezhi (2015).

Disponibilidade a Pagar (€)	Frequência de resposta	Percentagem (%)	Disponibilidade a Pagar (€)	Frequência de resposta	Percentagem (%)
0,00	90	22,7	5,00	42	10,6
0,20	1	0,3	6,00	3	0,8
0,50	10	2,5	7,00	5	1,3
0,75	1	0,3	7,50	1	0,3
1,00	68	17,2	8,00	2	0,5
1,50	7	1,8	9,00	2	0,5
2,00	93	23,5	10,00	7	1,8
2,50	7	1,8	11,00	1	0,3
3,00	43	10,9	20,00	1	0,3
3,50	1	0,3	50,00	1	0,3
4,00	10	2,5	Total	396	100

Observando o intervalo de valores 0-2 € consegue-se agrupar 68,3 % do total dos inquiridos. Contudo é de salientar que 22,7 % de inquiridos responderam 0 € e deram

esta reposta como forma de protesto, indicando por vezes que já pagam impostos suficientes para suportar bens públicos ou que preferem pagar para realizar outras atividades. Normalmente um grande número considera que os parques e espaços verdes urbanos são bens públicos e normalmente de acesso livre e como tal, cobrar pela sua utilização seria encarado negativamente e com protesto.

Jiezhi (2015) avaliou, através da disponibilidade a pagar pelos utilizadores, o Parque da cidade do Porto em cerca de 7,64 milhões de euros.

Pelo método do “custo de viagem” o Parque foi avaliado em 14,18 milhões de euros. A diferença entre ambos os métodos é bastante significativa. Contudo é preciso ter em conta que o valor referido pelas pessoas na avaliação da sua disponibilidade a pagar apenas representa o acesso ao local, ficando de fora os valores qualitativos do espaço. Assim, Jiezhi (2015) refere que o método do custo de viagem apresenta um resultado mais próximo da realidade.

6.2 Serviços Concessionados

A New York City Parks (2017) estimou que, em 2002, 500 concessões geraram mais de 60 milhões de dólares em receita. As concessões podem incluir lojas, lojas de souvenirs e produtos de conveniência, serviços recreativos ou estabelecimentos de restauração. Geralmente as concessões devem melhorar a experiência do visitante do parque, oferecendo um serviço necessário. Contudo, podem comprometer a experiência do visitante no parque como é o caso do serviço de ferry para a estátua da liberdade no parque Battery em Nova Iorque. As concessões são muitas vezes geridas por parceiros sem fins lucrativos dos parques e a receita captada é investida no próprio parque. Ao atrair visitantes, as concessões podem ajudar na segurança dos parques colocando “mais olhos na rua”. Os serviços fornecidos pelos concessionários podem ser desejados e da mesma forma estes podem ficar responsáveis por cuidar de uma parte do terreno envolvente. Os serviços de concessão em parques de zonas menos favorecidas podem representar um desenvolvimento económico e a contratação local poderia ajudar a fortalecer a relação com a comunidade. Por outro lado, demasiadas concessões podem resultar num parque demasiado comercial. Podem surgir questões contratuais e conflitos entre o motivo de

lucro da concessão e o propósito público do parque. Existe também a possibilidade de a manutenção ter de aumentar e a concessão ter um retorno negativo. Poucos parques possuem concessões internas por isso, este serviço costuma ser terceirizado (Leichner, 2010).

6.3 Abordagens Alternativas em Cidades dos EUA

Walls (2013) identificou iniciativas inovadoras em algumas cidades dos EUA. Uma delas são os “Business Improvement Districts” (BIDs). Esta estratégia baseia-se na recolha extra de impostos em zonas comerciais (Leichner, 2010) com a finalidade de fornecer serviços e programas. Geralmente estes serviços incluem a limpeza geral, embelezamento da paisagem e a recolha de resíduos. Os BIDs podem ser utilizados de forma a financiarem os parques. Um exemplo de sucesso é o Bryan Park em Manhattan que é gerido pela Bryan Park Corporation, uma organização sem fins lucrativos que é financiada pela combinação de BIDs, das taxas de utilização, concessões e restaurantes. Os BIDs são estabelecidos segundo legislação que varia entre locais.

Outra modalidade utilizada são os “Tax Increment Financing” (TIFs). Neste modelo as cidades realizam empréstimos que têm como garantia de retorno um aumento nos impostos sobre a propriedade, recolhidos na área onde as melhorias vão ser implementadas. Este método apresenta vantagens como o facto de os empréstimos não serem contabilizados para o limite da dívida da cidade; outro ponto a favor é que o dinheiro para pagar o empréstimo não tem que vir de outras fontes que não os TIFs.

Contudo, apresenta o risco de os impostos não serem suficientes para cobrir a totalidade da dívida contraída. Além disso, os parques são utilizados por um grande número de pessoas de fora da área onde são aumentados os impostos e desta forma, serão muitos a usufruir e poucos a pagar. Os TIFs são usados normalmente para a criação de novos projetos enquanto que os rendimentos são encaminhados para a manutenção das infraestruturas já existentes. Tendem a ser utilizados em locais onde se prevê um desenvolvimento após a conclusão do novo projeto. Isto torna o aumento nos impostos mais fáceis de quantificar. Contudo é uma estratégia pouco eficaz para os parques já existentes.

Nos Estados Unidos da América em todos os 50 estados as instituições de caridade (igrejas, instituições de educação, vários tipos de organizações sem fins lucrativos) são isentos do pagamento de impostos sobre a propriedade. Na sequência destes factos surgem os “Payments in Liew of Taxes” (PILOTs). Em muitas cidades estas organizações são incentivadas a realizarem pagamentos voluntários em substituição do pagamento dos impostos. Mesmo sendo os PILOTs voluntários, as instituições sentem-se motivadas para contribuir porque sentem uma obrigação de “dar à comunidade”, de forma a beneficiar de amenidades e serviços. Ao mesmo tempo algumas temem perder a isenção dos impostos e fazem-no por receio.

6.4 Gestão dos Espaços Verdes como Espaços Comuns

Uma característica dos espaços verdes comuns é o direito que a população tem de os gerir de uma forma ativa. Muitos benefícios estão associados a estes espaços, como a redução dos custos de manutenção dos ecossistemas e o facto de proporcionarem uma ligação dos habitantes da cidade com a biosfera. Desempenham um papel chave no que toca a melhorar os ambientes social e ecológico das cidades. Há cada vez mais um consenso de como deve ser o design de uma cidade, incluindo edifícios “verdes”, telhados com coberturas verdes ou o investimento em sistemas com baixas emissões de CO₂ (Colding e Barthel, 2013; Colding et al., 2013).

Os espaços verdes comuns atuam contrariando a ideia dominante na maioria das cidades, onde ocorre a privatização de terra reduzindo o contacto entre a população e a natureza, bem como o empobrecimento das funções ecológicas e habitats. Como demonstrou Elinor Ostrom, os recursos naturais espalhados pelo mundo podem ser governados com sucesso por sistemas de propriedade comum que se diferenciam dos sistemas privados ou estatais (Elinor, 1990).

Um exemplo do que pode ser um sistema de gestão comum são os “lotes de jardins”. Estes representam a forma mais comum, oferecendo a oportunidade a um grupo alargado de residentes de uma cidade gerirem uma porção de terra. Na Europa existem cerca de três milhões de lotes de jardins (Barthel et al., 2013). Fornecem maioritariamente serviços de ecossistema culturais para quem explora o espaço e ainda serviços como

vegetais, fruta ou flores. Estes lotes representam de uma forma organizada um sistema de propriedade comum no qual o domínio público geral foi subdividido em pequenos domínios públicos da comunidade (Colding et al., 2013).

Outra forma de gestão comum, são os “jardins comunitários”. Estes, ao contrário dos lotes de jardim, não são tão estáveis. Frequentemente representam um uso de terras vazias que aguardam construção (Colding, 2011). Os jardins comunitários têm a tradição de serem organizados independentemente pelos stakeholders dentro da comunidade. Na cidade de Berlim é possível encontrar entre 25 a 35 jardins comunitários, tendo o primeiro surgido no início dos anos 80 (Colding et al., 2013).

Os espaços verdes comuns têm sido relativamente pouco explorados. Muitas vezes a natureza inserida nas cidades não é percebida como um benefício para os cidadãos de uma forma tão óbvia como a alimentação ou as oportunidades de recreio. Outro factor condicionante é a ideia que a população possui, de que a conservação destes espaços é uma tarefa pública como a manutenção de parques e de caminhos verdes (Colding, e Barthel, 2013).

A gestão de espaços por via comum apresenta limitações. Ao atribuir a gestão do espaço a um grupo de pessoas, significa que a exclusão de outras é inevitável. Isto pode ser considerado eticamente incorreto especialmente quando a cidade oferece um número bastante limitado de espaços verdes. Tendo em conta que muito da terra é privatizada por razões económicas, é de salientar que este método de gestão pode ajudar as instituições governamentais a reduzir os seus custos e a garantir de igual forma a sustentabilidade dos espaços (Colding e Barthel, 2013; Colding et al., 2013).

Nos EUA estes espaços são reconhecidos por dar uma resposta efetiva ao desinvestimento urbano e à decadência e têm sido usados para potenciar o desenvolvimento em muitas cidades (Bonfiglio, 2009; Kurtz, 2001). Em Detroit, desde a criação do primeiro programa de jardins comunitários, a cidade tem investido bastante nestes projetos quando passa por uma recessão económica (Bassett, 1981). A ocorrência destes espaços não está apenas associada a tempos de crise, mas também ao espaço físico disponível na cidade.

Altieri et al. (1999) afirmam ser seguro dizer que a ocorrência destes espaços está intimamente ligada com cidades que já sofreram algum tipo de crise. Estes têm uma participação na reorganização das cidades quando as necessidades são elevadas como mudanças socioeconómicas, quando as populações diminuem ou quando as cidades são densamente construídas (Colding e Barthel, 2013).

Colding e Barthel (2013) concluem no seu trabalho que os espaços verdes comuns auxiliam a integração cultural e podem reduzir os conflitos sociais nas cidades ao mesmo tempo que promovem uma gestão ativa dos espaços. Representam oportunidade de desenvolvimento após crises (desemprego, recessão económica ou subfinanciamento para a gestão dos espaços verdes), quando as cidades se encontram densamente construídas ou quando a população diminui e apresentam benefícios económicos resultantes das atividades de voluntariado.

6.5 Patrocínios

Os patrocínios servem para que ocorra um reconhecimento público da marca e geralmente ocorrem por um período curto de tempo ou durante uma campanha com um plano bem delineado. Os patrocínios devem ser vistos como temporários, de bom gosto e não apenas de natureza comercial. Muitas vezes os patrocínios estão vinculados a um propósito do parque. Por exemplo, a Brooks Brothers chegou a fornecer os uniformes para o Central Park em jeito de doação para usufruir da publicidade. Os patrocínios trazem receitas aos parques com um impacto relativamente pequeno. Por outro lado, podem transmitir uma sensação abertamente comercial no parque. Podem também ocorrer mal-entendidos envolvidos com a natureza do patrocínio ou conflitos com outros parceiros do parque (Leichner, 2010).

Com os patrocínios surge o termo “naming rights” que tem vindo a ser associado ao direito de nomear um estabelecimento voltado ao entretenimento, seja desportivo, teatro, cinemas ou outras atividades culturais. Este tipo de contrato serve não só para aumentar as receitas, mas também para ajudar no financiamento de obras. Para que uma organização se interesse em adquirir os direitos sobre o nome de um espaço devem estar bem esclarecidos de quais serão os benefícios desta aquisição. Este método é

frequentemente utilizado em estádios ou arenas desportivas e atinge valores na casa dos milhões de euros por ano (Silva e Silva, 2016).

6.6 Crowdfunding

O crowdfunding permite aos fundadores de empreendimentos com fins lucrativos, artísticos ou culturais financiarem os seus projetos recorrendo a contribuições relativamente pequenas de um número relativamente grande de indivíduos usando a internet, não sendo necessária a intervenção de intermediários financeiros. É um convite aberto a toda a gente para a obtenção de financiamento, quer por meio de doações ou em troca de alguma recompensa e/ou direito a voto ou com finalidade de apoiar certas iniciativas ou projetos (Mollick, 2014). Os projetos podem variar muito em termos de objetivo e escala, desde pequenos projetos artísticos até empreendimentos que procuram milhares de dólares em capital como alternativa ao tradicional capital de risco (Schwienbacher e Larralde, 2010).

São apresentados em Buysere et al. (2012) e Mollick (2014) quatro tipos de crowdfunding que podem ser praticados.

- Crowdfunding como Mecenato: nesta categoria inserem-se muitas vezes as iniciativas humanitárias ou projetos relacionados com arte, sendo que o financiamento é feito sem se esperar retorno. Os financiadores assumem o papel de filantropos ou mecenas. O investimento é considerado uma doação.
- Crowdfunding como empréstimo: deste modo é esperado um retorno por parte do investidor. Este assume um papel de interesse na promoção do projeto, contudo espera um retorno.
- Crowdfunding baseado numa recompensa: é o modelo mais recorrente nos projetos de crowdfunding. O investidor tem benefícios como poder comprar o produto que financiou antes de ele sair para o mercado a um preço mais convidativo ou ver o seu nome nos créditos de um filme que ajudou a financiar.
- Equity Crowdfunding: neste tipo de crowdfunding o financiador é tratado como verdadeiro investidor, sendo-lhes atribuído participações nas empresas ou outras formas similares de participação em troca do financiamento/capital.

Segundo Lucas (2014), o crowdfunding não apresenta apenas vantagens mas também desvantagens. Como principais vantagens surgem:

1. Facilidade de utilização;
2. Potencial para atrair novos públicos;
3. Possibilidade de se assumir como uma ferramenta de marketing;
4. Diversificação das fontes de financiamento que possibilita o alargamento dos canais de financiamento.

Como desvantagens são apresentadas

1. Limitações legais;
2. Possibilidade de fraudes;
3. Pouca aceitação por parte das empresas e organizações sem fins lucrativos de maior dimensão (pelo menos em Portugal, sendo que no estrangeiro o caso muda de figura e podemos apontar, por exemplo, o caso do museu do Louvre como caso de sucesso na utilização do crowdfunding).

A PPL - Crowdfunding Portugal é o exemplo de uma plataforma onde se pratica o crowdfunding. Funciona de uma maneira transparente, utilizando a mecânica de “tudo ou nada”. Nesta plataforma o promotor estabelece um montante mínimo e um prazo para o seu projeto. Caso a meta seja atingida o promotor recebe os fundos e a plataforma cobra uma comissão. Eventualmente se o projeto não for a bom porto, o dinheiro é devolvido aos apoiantes e não é cobrada comissão. Nesta plataforma é possível encontrar projetos bem-sucedidos relacionados com a vertente de conservação ambiental em Portugal (PPL, 2017).

O Projeto “E que tal sermos donos disto tudo?” é exemplo de uma campanha de sucesso que podemos encontrar nesta plataforma. Os sócios da MONTIS – Associação para a Gestão e Conservação da Natureza criaram o projeto com o objetivo de comprar dois terrenos para criar um núcleo de um espaço de fruição natural, uma reserva privada dedicada à conservação e uso público. Os terrenos ocupavam uma área de 5,5 hectares de carvalhais na Serra do Caramulo e através de uma gestão delicada, com objetivos de conservação da natureza, pretendia-se proteger a biodiversidade e contribuir para uma

valorização sem oposição entre economia e conservação. Através do crowdfunding conseguiu-se 16 750€ correspondente a 140% do valor proposto inicialmente pelo proponente. Este projeto contou com 255 apoiantes (PPL, 2014).

Outro exemplo de um projeto de crowdfunding bem-sucedido que podemos encontrar na mesma plataforma chama-se: “Não deixe os charcos sem vida-CIIMAR/UP”. Como o próprio nome indica, foi um projeto desenvolvido pelo CIIMAR e estava a funcionar desde 2011. Esta campanha tinha como finalidade garantir a continuidade do funcionamento do programa mais concretamente a vertente de sensibilização dos cidadãos, a produção de chaves de identificação de larvas e ovos de anfíbios/ macroinvertebrados e plantas aquáticas de água doce e garantir a continuidade de projetos de investigação sobre a diversidade de massas de água que estavam a decorrer. Foram angariados 9904€ de 129 apoiantes, correspondente a 110% do objetivo de 9000€. Na figura III em anexo é apresentado o gráfico ilustrativo do valor a angariar e do respetivo destino desse dinheiro.

6.7 Doações

Embora ainda represente uma pequena parcela no financiamento de organizações sem fins lucrativos, cada vez mais autores defendem que este método deverá ser desenvolvido e se irá afirmar como um pilar na estrutura de financiamento das instituições (Franco e Andrade, 2007).

Em 2015-2016 a fundação Royal Parks angariou mais de 957 mil libras em benefício dos Royal Parks e dos seus visitantes. Deste valor cerca de 444 mil libras têm origem em doações e patrocínios. Este dinheiro teve como finalidade a renovação de uma avenida de 100 cerejeiras no Regent’s Park; novos bancos de jardim no Richmond Park e Kensington entre outros projetos (Parks, 2016).

O Central Park em Nova Iorque possui um orçamento operacional anual de 67 milhões de dólares. Cerca de 75 % desse orçamento é proveniente de doações individuais, ou seja, cerca de 50 milhões e 250 mil dólares. Contudo nestes 75 % poderão já estar

incluídos os valores relativos à adoção de árvores, bancos de jardim, partes do pavimento, etc (Conservancy, 2017c).

Para que esta estratégia ganhe força é necessário que as organizações criem mecanismos para aumentar a informação disponível, que projetos estão a desenvolver e de que apoios necessitam e demonstrar a sua capacidade para gerir bem as doações recebidas (Franco e Andrade, 2007; Franco et al., 2005).

Contudo uma abordagem relacionada com doações irá sempre levar a um sub - financiamento uma vez que haverá sempre quem queira usufruir dos benefícios sem ajudar a cobrir os seus custos. Este fenómeno é denominado “free-riding” (Albanese e Van Fleet, 1985; Walls, 2014). Outro fator associado às doações é a incerteza. Uma vez que as doações são voluntárias são inerentemente incertas e desta forma torna-se incerto o financiamento para o ano seguinte. Ao mesmo tempo num cenário de grande contribuição do setor privado, o setor público pode sentir tendência a canalizar as verbas normalmente atribuídas aos parques para outros usos (Walls, 2014).

6.8 Adoção

6.8.1 Adoção de Árvores

A necessidade de financiamento alternativo dos parques é uma realidade. Uma maneira bastante usual de conseguir este financiamento e ao mesmo tempo aproximar a população do parque é a estratégia de adoção ou doação de uma árvore. São vários os parques que recorrem a este método para incentivar a população a ajudar na manutenção do parque. Exemplos disso são o Central Park através da Central Park Conservancy, os parques pertencentes à Fundação Royal Parks e o Parque do Palácio de Versalhes. Os valores associados à adoção de uma árvore variam de instituição para instituição e trazem consigo benefícios variados a quem faz este contributo.

No Central Park esta estratégia é composta por cinco modalidades pelas quais as pessoas podem optar. A primeira modalidade consiste num montante livre com a finalidade de apoiar o cuidado geral das vinte mil árvores existentes no parque, consideradas os pulmões da cidade. A contribuição será utilizada no combate às pragas,

podas e inspeções das árvores. A segunda modalidade passa pela opção de contribuir com 500\$ para um rebento. A pessoa recebe um certificado com a data da contribuição e sempre que visitar o parque e contemplar algumas jovens árvores saberá que a sua está entre elas. Na terceira modalidade é possível realizar uma contribuição de 2 500\$ ou mais, a pessoa estará a ajudar com cinco ou mais rebentos e será recompensada com um certificado. A quarta modalidade tem como base 5 000\$, onde a pessoa pode, com a ajuda de um técnico do Central Park Conservancy, escolher uma árvore já existente. Como forma de reconhecimento é instalada uma pedra de granito gravada com o nome da árvore, a espécie selecionada, o nome de quem fez a contribuição ou de alguém que queira homenagear e o ano. Por último, a quinta modalidade, começa nos 12 000\$ onde existe a possibilidade de adotar um conjunto de árvores ou três árvores da mesma espécie. Doar uma árvore ou adotar cria uma memória viva que durará por gerações. Todas as doações são 100% dedutíveis nos impostos (Conservancy, 2017e) .

Nos Royal Parks existem mais de 170 mil árvores, desempenhando um papel fundamental na promoção da vida selvagem, na proteção do ambiente e dando um contributo para fortalecer a saúde e bem-estar. Pela contribuição para a ajuda de uma árvore a pessoa recebe um certificado personalizado, um conjunto de informação sobre as árvores do parque, um postal, um pin com o emblema da árvore e poderá também aparecer no website do parque como exemplo para outras contribuições. A adoção custa 25 £ (Foundation, 2017a).

No Parque do Palácio de Versalhes a estratégia de adoção de árvores está a ser utilizada para atribuir aos jardins o seu design original. Mais propriamente a recuperação do passeio das tílias de Mortemets. A adoção de uma árvore custa 1 000€ (este valor inclui a compra da árvore, o transporte, plantação e um ano de manutenção). Adotando uma tília a pessoa recebe um certificado personalizado e terá direito a uma dedução fiscal com base no valor da doação (Versailles, 2017).

6.8.2 Adotar Outros Constituintes do Parque

Esta estratégia de adotar uma parte do parque estende-se para além da adoção de árvores. A população tem possibilidade de adotar desde alguns animais que vivam no

parque a componentes como bancos de jardim ou até partes do pavimento. Surgem como exemplo da utilização destas estratégias o Central Park através da Central Park Conservancy e os Royal Parks.

No Central Park a estratégia de adoção de um banco de jardim para financiamento do parque foi implementada em 1986. Existem cerca de 9000 bancos de jardim no parque, dos quais, à data, mais de 4100 foram adotados. Como reconhecimento deste gesto a Central Park Conservancy coloca uma placa personalizada, figura IV (em anexo) com a informação da pessoa junto do banco. Cada banco pode ser adotado por 10 mil dólares e serão reservados por um ano após a receção do pagamento (Conservancy, 2017a).

Igualmente no Central Park é possível adotar uma pedra do pavimento, figura V (em anexo) numa rua específica do parque. É uma forma de celebrar um acontecimento importante, um aniversário ou homenagear alguém. Está disponível um número limitado de donativos de 5 mil dólares ou mais (Conservancy, 2017b).

Como referido anteriormente, também é possível adotar alguma vida selvagem existente no parque como ilustra a figura VI (em anexo). Verifica-se a utilização desta estratégia nos cerca de 2 mil hectares de parques pertencentes à Royal Parks Foundation. Estas doações têm o valor de 25£ e irão contribuir para a proteção dos habitats de milhares de espécies de pássaros, mamíferos, invertebrados e até das plantas. Existe a possibilidade de adotar um pato num dos 21 lagos e lagoas dos parques; adotar um veado de entre os mil que vagueiam em três dos Royal Parks; adotar um pica-pau verde que é dos pássaros nativos mais carismáticos da Grã-Bretanha e que vê o número de indivíduos ser cada vez menor; e por fim, adotar um ouriço cacheiro que são uma parte icónica da vida britânica cuja diminuição de indivíduos tem sido preocupante, sendo o parque Regent's o único dos Royal Parks que possui uma população reprodutora (Foundation, 2017b).

6.8.3 Adoção de Árvores e Animais em Portugal

Estas estratégias já chegaram também a Portugal. Em Mirandela como forma de preservar a tradição rural e a cultura de olival que está associada a esta região é possível

adotar uma oliveira. Existe uma plataforma online como ilustra a figura VII (em anexo), onde é possível ver no mapa quais as oliveiras que já foram adotadas e quais ainda estão disponíveis para adoção.

Esta estratégia tem como finalidade manter a identidade da cidade de Mirandela valorizada pela sua vertente agrícola e económica, mas também por todos aqueles que são proprietários direta ou indiretamente de uma oliveira (Mirandela, 2017).

No que diz respeito aos animais, a Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino que pretende a promoção e proteção do gado asinino, em particular a raça autóctone de asininos das Terras de Miranda – Burro de Miranda. A associação pretende salvar um património genético, ecológico e cultural único no nosso país. O programa de adoções e de donativos é a principal fonte de recursos utilizada na manutenção da Associação e dos seus animais. Na página de internet da associação são apresentados os burros como mostra a figura VIII (em anexo) que estão disponíveis para serem adotados (AEPGA, 2012).

6.9 Serviço de Voluntariado

Muitos voluntários podem não estar cientes de que as suas atividades são consideradas atos de voluntariado. O voluntariado por si pode significar coisas diferentes para pessoas diferentes. Na realidade há uma ampla variedade de interpretações do que se pode considerar trabalho voluntário. Segundo a ONU o voluntariado não deve ser realizado principalmente com fins lucrativos, deve sim partir de vontade própria e trazer benefícios a uma terceira parte bem como à pessoa que se voluntaria (Ironmonger, 2012).

Surge a questão de colocar um valor no voluntariado. Converter o valor do voluntariado em termos monetários pode ser útil para contabilizar a contribuição que os voluntários têm perante a sociedade (Knapp, 1990).

O voluntariado tem um papel muito importante nas economias ocidentais representando em 2013 entre 1% e 2% do Produto Interno Bruto nos países da Europa. Com as crises orçamentais nos diferentes países, os fundos públicos apresentam uma tendência de diminuição, desta forma as organizações procuram novas formas de

financiamento e novos recursos para prosseguir. O voluntariado apesar da sua difícil valorização mostra-se um recurso bastante valioso (Sardinha e Cunha, 2013). É fundamental que a comunidade tenha noção de que o tempo voluntário deve ser encarado como uma doação tão valiosa como o dinheiro, uma vez que muitas das vezes o tempo é o único recurso que as pessoas têm para oferecer (Ironmonger, 2012).

As atividades de voluntariado são uma realidade no que diz respeito à manutenção dos parques. Tanto as organizações de voluntariado como outras organizações sem fins lucrativos representam um grupo importante de stakeholders dos espaços verdes urbanos (Space, 2006). De forma a cobrir os 341 hectares do Central Park a Central Park Conservancy conta com várias atividades de voluntariado ao longo do ano. A oferta de atividades estende-se desde programas de horticultura, acompanhamento dos guias turísticos, programas de pintura e restauração de bancos de jardim e cercas, recolha de resíduos, atividades para empresas e famílias de forma que estes possam também fortalecer os laços que os unem (Conservancy, 2017f).

De igual modo os parques pertencentes à Royal Parks Foundation também possuem atividades de voluntariado de forma a apoiar uma vasta gama de projetos, desde a conservação da vida selvagem e a restauração paisagística até a educação, arte e desporto. Cada hora oferecida representa um grande contributo para as pessoas e animais que beneficiam dos projetos no presente e no futuro (Foundation, 2017c).

Os Parks Victoria na Austrália não ficam indiferentes aos anteriores apresentados e atribuem grande importância ao voluntariado. Trabalharam com diversos indivíduos e grupos para melhorar os resultados das experiências dos visitantes nos parques. No período de 2015-2016 a rede comunitária dos parques incluiu mais de 40 organizações parceiras envolvendo voluntários e 104 grupos de amigos realizando tarefas de re-vegetação, restauração de habitats, monitorização, manutenção de caminhos e controlo de espécies invasoras. O serviço de voluntariado beneficia o bem-estar dos participantes, bem como aumenta o interesse da defesa dos parques pela comunidade. Os 29 mil voluntários contribuíram com cerca de 221 mil horas para os programas dos Parques Victória gerando 6,6 milhões de dólares em trabalho (Victoria Parks, 2016).

7. Realização de Eventos

Segundo Duarte (2014), os eventos podem ser caracterizados segundo a sua natureza. Podem ser de natureza cultural (como exposições ou feiras), desportiva (por exemplo, competições ou campeonatos), conferências (como sejam seminários ou reuniões) e de natureza musical (por exemplo, concertos ou festivais). Podem ter uma regularidade (permanente, temporária, periódica ou única) e uma duração curta ou longa. Os eventos podem atingir dimensões locais, regionais, nacionais ou mesmo internacionais. Têm um grande potencial para impulsionar as vertentes económicas e sociais e o turismo (Mair e Laing, 2012). Fredline et al. (2002), consideram que a componente económica é importante, contudo, os efeitos sociais podem ter um efeito ainda mais profundo na comunidade. Outro ponto interessante é compreender de que forma é que os eventos podem ser utilizados para promover um bom comportamento ambiental, transmitindo a mensagem de preservação do meio ambiente (Sharpe, 2008).

Laing e Frost (2010) e Gibson e Wong (2011) afirmam ser necessário compreender os efeitos da realização de eventos, o seu papel em relação à sustentabilidade e o potencial dos eventos de afetar negativamente as comunidades e o meio ambiente. Mair e Jago (2010), afirmam que os eventos trazem consigo impactos ambientais, como a quantidade de resíduos produzidos, consumos de água, ruído e poluição associada ao aumento de tráfego nas estradas. No entanto identificam fatores condutores para tornar os eventos mais verdes. Valores organizacionais e pessoais podem estar na base desta iniciativa. Ao mesmo tempo estas ações podem melhorar a reputação do evento e fazê-lo ganhar vantagem competitiva sobre outros, aumentar o interesse de patrocinadores, da indústria e das outras partes interessadas. Segundo Duarte (2014), os eventos sustentáveis são aqueles que têm como base princípios de sustentabilidade. São organizados, geridos e executados tendo em conta as vertentes ambientais e sociais (pressupondo que os aspetos económicos já estão salvaguardados). Duarte (2014) afirma que a produção de um evento sustentável é um processo contínuo no tempo, de forma a adaptar-se ao contexto em que se encontra e a ter em consideração a comunidade local.

O PdCP acolhe anualmente vários eventos musicais, sendo dada maior atenção ao “NOS Primavera Sound” realizado no mês de junho de 2017 pela sexta vez consecutiva.² Como já referido por Mair e Jago (2010) os festivais trazem consigo impactos ambientais que devem ser combatidos. Percebe-se que à medida que estes festivais são melhor sucedidos, tem emergido nos últimos anos uma determinada consciência ambiental (Simões, 2014). Um bom exemplo desta consciência ambiental é o Boom Festival que acontece em Idanha-a-Nova durante o mês de agosto. Distingue-se dos demais festivais de verão pelos seus princípios sustentáveis. São exemplo de práticas sustentáveis o tratamento das águas do festival, utilização de energia solar, eólica e biocombustível que tornam o evento independente energeticamente, o uso de sanitários compostáveis e a bio construção (Garcia e Nunes, 2009) . As mais diversas práticas sustentáveis conferem ao Boom distinção nacional e internacional. Em 2008, 2010 e 2012, conquistou o prémio “Outstanding Greener Festival Award” e também em 2012 o título de “Green’n’Clean Festival of the Year” (Simões, 2014).

No PdCP as atividades mais frequentes indicadas por da Rocha Santos (2013) são as caminhadas, seguidas de correr/jogging e posteriormente socializar e descansar. Como maneira de promover uma melhor educação ambiental e um maior conhecimento são propostos eventos que podem ser realizados no parque. São eles: *Workshop* de ilustração científica botânica no Parque da Cidade do Porto; Concurso de fotografia – Rali fotográfico e Evento de *Urban Sketching*. Contudo, chegou-se à conclusão que estas atividades apenas despertavam maior interesse nos visitantes com maiores habilitações literárias. No seu trabalho, da Rocha Santos (2013), caracterizou os visitantes do PdCP em dois grupos distintos. No primeiro grupo são inseridas as pessoas com maior idade e com menores níveis de literacia. Estes utilizam o parque para atividades mais leves (caminhar) e estão dispostos a participar em atividades mais voltadas a ação de destreza motora, descoberta de percursos e atividades manuais e não se mostram dispostos a participar em atividades de carácter tecnológico. O segundo grupo, caracterizado por indivíduos mais dinâmicos e ativos mostram-se mais interessados em adquirir novos conhecimentos e novas oportunidades tecnológicas.

² Na conferência de imprensa no último dia, o diretor do evento, José Barreiro, falou de um balanço positivo salientando que as trinta mil pessoas presentes atingiram o limiar do conforto, podendo apontar esse número aos três dias do festival (Lusa, 2017).

8. Discussão

Com o passar do tempo os espaços verdes começaram a receber uma maior atenção por parte da população, derivada da perceção dos benefícios que estes apresentam para o meio ambiente e para a população. Estes são responsáveis pela realização das funções ecológicas nas áreas urbanizadas (Barbosa et al., 2007) que acolhem cada vez mais população (Beatley, 2012).

Os espaços verdes são responsáveis por filtrar o ar, remover poluição, atenuar o barulho, baixar temperatura ambiente, permitir infiltração de água no solo (Escobedo et al., 2011; Groenewegen et al., 2006; Space, 2006) , promover a atividade física, bem-estar psicológico, saúde pública em geral (Wolch et al., 2014) e estimular a economia local (Space, 2006). Assim sendo, é questionável a quantidade de espaços verdes que devem estar ao dispor da população (Harnik, 2010). A quantidade de espaços verdes presente nas cidades mostra-se variável e é algo sobre o qual, as autoridades e administrações municipais, em conjunto com outros grupos de interesse não administrativos devem debater (Kabisch et al., 2016).

A utilização dos espaços verdes e as políticas a eles associadas mostram-se como aspetos a ter em conta nos vários indicadores ambientais utilizados para caracterizar as cidades como “verdes” ou sustentáveis (Economist Intelligence Unit, 2009). A importância dos espaços verdes começa a ter efeitos nas agendas políticas e medidas de planeamento das cidades (Madureira et al., 2015; Schipperijn et al., 2010). A disponibilidade dos espaços verdes mostra-se variável na Europa sendo visíveis diferenças significativas das cidades mais a norte para as cidades mais a sul. Fruto de melhores condições biofísicas, da presença de florestas ricas e da maior valorização destes espaços, as cidades do norte da Europa apresentam uma maior disponibilidade de espaços verdes a 300 ou 500 metros das habitações (Kabisch et al., 2016). As cidades apresentadas ao longo do trabalho mostram que não existe um padrão a seguir e apresentam valores de espaço verde variável.

Na cidade do Porto, encontramos aproximadamente 145,75 hectares de área de jardins e de parques urbanos (Câmara Municipal do Porto, 2017a) que passarão a ser

156,75 com o aumento do parque oriental e equivalem a cerca de 0.73 hectares de espaço verde por 1000 habitantes da cidade.

A distribuição dos espaços verdes mostra-se assim variável e a sua gestão nem sempre é fácil devido aos orçamentos limitados (Kabisch et al., 2016), sendo um desafio manter a qualidade dos espaços e assegurar as expectativas dos utilizadores (Space, 2010). Fatores como uma liderança forte e motivacional, articulação entre os responsáveis pela gestão e pela manutenção, conseguir manter a prioridade dos espaços verdes face a outros projetos, práticas e políticas atualizadas para fornecer uma resposta fácil e rápida às adversidades, uma valorização do espaço, transparência e parcerias (Space, 2010) mostram-se cruciais para se atingir o sucesso na gestão dos espaços verdes.

O PdCP insere-se no primeiro modelo de gestão apresentado por More (2005), ou seja, um espaço gerido apenas por uma entidade pública. Contudo, o quarto modelo apresentado, no qual as organizações não governamentais, instituições ou fundações desempenham um papel ativo, é bastante frequente em muitos parques (Walls, 2014). Em 2007, Brecher e Wise (2008) contabilizaram 51 parques da cidade de Nova Iorque, nos quais organizações sem fins lucrativos desempenham um papel ativo. Ao longo deste trabalho foi possível constatar que este modelo é bastante frequente não só em Nova Iorque como noutros países. Um fator a ter em conta é o facto de estas organizações estarem constantemente em busca de financiamento ficando assim vulneráveis (More, 2005). Mesmo assim poderia ser considerada uma gestão no PdCP equivalente à realizada no Central Park.

Os esforços para uma boa gestão do PdCP vão além dos seus simples cuidados de manutenção e a Câmara Municipal do Porto procedeu á implementação de um sistema de gestão ambiental de acordo com a norma ISO 14001:2004 e participa no sistema EMAS (Câmara Municipal do Porto, 2016b). São monitorizados vários aspetos ambientais associados à manutenção do parque (Câmara Municipal do Porto, 2016b). Contudo, garantir a sustentabilidade do mesmo não é fácil e surge a necessidade de se encontrarem fontes alternativas de financiamento.

Uma variedade de diferentes modelos de financiamento pode resultar num melhor uso dos recursos (Space, 2006). Foram encontradas algumas formas alternativas que podem ajudar no financiamento do Parque da Cidade do Porto.

Cobrar uma entrada nos parques parece, por vezes, a solução mais fácil. Contudo, mostrou-se que não é uma solução para o problema de financiamento do PdCP, pois possui demasiadas desvantagens. Com base no estudo realizado por Jiezhi (2015) é possível intuir que esta estratégia não seria bem recebida no PdCP, tendo em conta as respostas de zero euros ao inquérito como forma de protesto. Cobrar uma entrada iria diminuir o número de pessoas que usufruem do espaço, criar barreiras de acesso aos menos favorecidos e ainda gerar descontentamento político.

As concessões são também uma oportunidade de gerar receita e podem incluir lojas, lojas de souvenirs e produtos de conveniência, serviços recreativos ou estabelecimentos de restauração. O PdCP já possui alguns estabelecimentos deste carácter, contudo, estes encontram-se concentrados no lado leste do parque. Seria interessante perceber se os serviços existentes podem ser complementados oferecendo aos utilizadores outros espaços com uma localização diferente.

Foram identificadas estratégias bastante diferentes em algumas cidades dos EUA (BIDs, TIFs e PILOTs). Contudo, tendo em conta as diferenças políticas, sociais e culturais entre os dois países as três estratégias apresentadas aparentam ser de difícil implementação. Uma vez que qualquer aumento de impostos, quer direto (BID's), quer indireto (nas TIFs após valorização dos imóveis) é encarado de uma forma negativa pela população. Os PILOT's seriam, das três, a alternativa menos difícil de implementar.

Foi apresentado um sistema diferente de gestão dos espaços verdes defendido por Elinor Ostrom (Elinor, 1990) que consiste na gestão destes como espaços comuns. Revela-se uma estratégia utilizada principalmente em alturas de graves crises ou dificuldades (Bassett, 1981) que não é o caso da cidade do Porto no momento atual. Um outro factor condicionante é a ideia que a população possui, de que a conservação destes espaços é uma tarefa pública (Colding e Barthel, 2013).

Outra alternativa encontrada foi o crowdfunding. Apesar de todas as suas vantagens e desvantagens esta é uma prática onde é possível identificar vários casos de sucesso ao nível de projetos ambientais em Portugal. Neste tipo de modalidade, o essencial é ir de encontro ao interesse dos utilizadores de forma a cativar o seu investimento. Uma vez que não existem perdas, caso os projetos não avancem, a Câmara

Municipal do Porto poderia seguir o exemplo do CIIMAR/UP. Expor à sociedade os seus projetos de proteção ambiental e esperar a reação da população.

Outra estratégia que podia ser utilizada passa pelos patrocinadores. O PdCP recebe diariamente várias dezenas de visitantes e é por isso uma boa montra para as marcas. Embora possa manchar a paisagem, a publicidade a marcas poderia ser uma fonte de rendimento para ajudar à sustentabilidade do espaço. Neste campo, poderiam apenas ser aceites empresas “verdes” de forma a seguir uma mentalidade e princípios sustentáveis.

Uma estratégia bastante comum no Central Park são as doações. São bastante frequentes e representam 75% do orçamento anual (Conservancy, 2017c). Para que esta estratégia ganhe força é necessário melhorar a divulgação dos projetos das instituições, do que realmente estas precisam e demonstrar uma boa gestão dos recursos (Franco e Andrade, 2007; Franco et al., 2005).

A política de adoção mostra-se uma prática bastante frequente no estrangeiro e já é possível encontrar alguns casos de sucesso desta prática em Portugal. A adoção de árvores, outros constituintes do parque ou até de vida selvagem é bastante frequente no Central Park, nos Royal Parks, ou até o Parque do Palácio de Versalhes. Em Portugal estas práticas são utilizadas para a proteção do gado Asinino ou na preservação de Oliveiras em Mirandela. Os valores das adoções mostram-se variáveis, fruto das diferentes realidades económicas dos diferentes países. No PdCP seria uma estratégia fácil de implementar. A CMP está a desenvolver um sistema de identificação das árvores por QR Code. Este sistema poderia simplificar o processo de adoção, caso a aplicação fosse otimizada para tal. Poderia ainda, ser estendida a outros constituintes do parque como os bancos de jardim ou pavimento. Uma vez que a população está cada vez mais consciente da necessidade de preservar o meio ambiente a adesão poderia ser positiva, caso os valores praticados não fossem exageradamente elevados.

Outra estratégia encontrada foi o voluntariado que, embora não tenha um valor monetário direto, mostra-se importante nas economias ocidentais e de igual modo pode desempenhar um papel importante na sustentabilidade dos parques. Como há pessoas que não podem oferecer mais que o seu tempo, o voluntariado deve ser encarado como uma doação valiosa (Ironmonger, 2012). O voluntariado é uma atividade pela qual a população

se interessa uma vez que é cada vez mais valorizado pelas empresas na hora de contratar um colaborador. Assim sendo, prevê-se que fosse fácil a prática de voluntariado no PdCP.

Relativamente aos eventos, é clara a ideia de que trazem consigo não só aspetos positivos, mas também aspetos negativos. A realização de eventos como o “NOS Primavera Sound” exerce sobre o PdCP uma grande pressão ambiental, colocando num espaço habitualmente calmo trinta mil pessoas em espírito de festa. Os Eventos mostram-se um bom vetor para impulsionar a economia, a vertente social, o turismo e ao mesmo tempo transmitir uma mensagem de bom comportamento ambiental e de preservação ambiental. Foram identificados os grupos de utilizadores do PdCP e as atividades que mais lhes agradam. Assim sendo, os eventos realizados, para além dos festivais de música, devem ir de encontro aos interesses dos utilizadores para que exista uma grande aderência e se possa gerar fluxo financeiro para apoiar a sustentabilidade do espaço. Os procedimentos adotados, por exemplo, no Boom Festival podem eventualmente servir de inspiração para tornar os eventos realizados no PdCP mais sustentáveis.

9. Conclusão

O desenvolvimento sustentável é há algum tempo um tópico bastante recorrente dando origem a temas como “cidades verdes”. É notória a importância que os espaços verdes desempenham nas cidades verdes e na sustentabilidade. Foram apresentados vários indicadores que têm em conta a percentagem de espaços verdes nas cidades, as políticas a eles associadas e a sua acessibilidade à população. O processo de desenvolvimento dos espaços verdes nas cidades desde a idade média até à atualidade tem vindo a sofrer alterações, contudo, nos dias que correm é clara a sua importância para a comunidade. Com o aumento da população nas áreas urbanas os benefícios fornecidos pelos espaços verdes começam a receber cada vez mais importância. Graças à consciencialização por parte da população das vantagens destes espaços, começam cada vez mais a ser discutidos padrões mínimos de disponibilidade de espaço verde que devem ser cumpridos para que todos tenham acesso aos benefícios atualmente reconhecidos. Foram apresentados vários modelos de gestão de espaços verdes, bem como alguns ingredientes que podem levar a gestão e manutenção dos espaços a bom porto.

O PdCP tem vindo a sofrer processos de otimização ambiental e as estratégias aqui apresentadas e discutidas podem permitir à cidade do Porto combater a pressão ambiental a que o espaço está sujeito.

As estratégias apresentadas no decorrer deste trabalho podem eventualmente permitir poupar na manutenção ou gerar fluxos financeiros que podem ser utilizados para a proteção da biodiversidade e dos serviços de ecossistema, proporcionados pelo Parque da Cidade. Espera-se que estas estratégias possam ser úteis, no sentido de ajudar a superar o desafio de garantir a sustentabilidade dos espaços verdes da cidade. Mais particularmente, analisando de que forma o Parque da Cidade do Porto pode beneficiar com a implementação de alguma destas alternativas.

O presente trabalho sofre de algumas limitações, desde já porque a quantidade de informação relacionada com este tema é bastante reduzida, o que condicionou a pesquisa de estratégias alternativas para o financiamento do Parque. Desta forma, foram consultados websites de alguns parques, organizações sem fins lucrativos e fundações

para se conseguir apresentar com maior detalhe algumas estratégias utilizadas noutros locais.

Como desenvolvimentos futuros, parece também ser interessante aferir, através do método dos preços hedónicos, brevemente referido neste trabalho, a influência do PdCP no preço das habitações que o rodeiam, ou seja, de quem usufrui diariamente dos benefícios ambientais do mesmo, retirando daí também informação relevante para formular sugestões adicionais às aqui referidas

10. Referências

Referências Bibliográficas

- Albanese, Robert e Van Fleet, David (1985). *Rational behavior in groups: The free-riding tendency*. *Academy of Management review*, Vol. 10, nº 2, pp. 244-255.
- Altieri, M.; Companioni, N.; Cañizares, K.; Murphy, C.; Rosset, P.; Bourque, M. e Nicholls, C. (1999). *The greening of the “barrios”: Urban agriculture for food security in Cuba*. *Agriculture and Human Values*, Vol. 16, nº 2, pp. 131-140.
- Angelis, B e Loboda, C. (2005). *Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções*. *Ambiência-Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Guarapuava*, Vol. 1, nº 1, pp. 125-139.
- ARCADIS. (2016). *Sustainable Cities Index 2016 - Putting people at the heart of sustainability*. . ARCADIS, Design & Consultancy for natural and built assets.
- Barbosa, Olga; Tratalos, Jamie A.; Armsworth, Paul R.; Davies, Richard G.; Fuller, Richard A.; Johnson, Pat e Gaston, Kevin J. (2007). *Who benefits from access to green space? A case study from Sheffield, UK*. *Landscape and Urban Planning*, Vol. 83, nº 2–3, pp. 187-195.
- Barthel, Stephan; Parker, John e Ernstson, Henrik. (2013). *Food and Green Space in Cities: A Resilience Lens on Gardens and Urban Environmental Movements*. *Urban Studies*, Vol. 52, nº 7, pp. 1321-1338.
- Bassett, Thomas J. (1981). *Reaping on the margins: A century of community gardening in America*. *Landscape*, Vol. 25, nº 2, pp. 1-8.
- Baumgärtner, S e Quaas, M. (2010). *What is sustainability economics? Ecological Economics*, Vol. 69, nº 3, pp. 445-450.
- Beatley, Timothy. (2012). *Green cities of Europe: global lessons on green urbanism*: Island Press.
- Bentley, Rebecca; Baker, Emma e Mason, Kate. (2012). *Cumulative exposure to poor housing affordability and its association with mental health in men and women*. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol. 66, nº 9, pp. 761-766.
- Björk, J; Albin, M; Grahn, P; Jacobsson, H; Ardö, J; Wadbro, J, . . . Skärbäck, E. (2008). *Recreational values of the natural environment in relation to neighbourhood satisfaction, physical activity, obesity and wellbeing*. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol. 62, nº 4, pp. e2.
- Bonfiglio, Olga. (2009). *Delicious in Detroit-Vacant land can be an asset, as Olga Bonfiglio reports. Sidebars on Montreal and on LA'S vertical gardens*. *Planning*, Vol. nº 8, pp. 32-37.
- Brecher, Charles e Wise, Oliver. (2008). *Looking a gift horse in the mouth: Challenges in managing philanthropic support for public services*. *Public Administration Review*, Vol. 68, nº 1, pp. 146-161.

- Brüel, Michaela. (2012). Copenhagen, Denmark: Green City amid the Finger Metropolis. In T. Beatley (Ed.), *Green Cities of Europe - Global Lessons on Green Urbanism* (pp. 83-108). Washington, Covelo, London: ISLANDPRESS.
- Brundtland; KHALID, M.; AGNELLI, S.; AL-ATHEL, S.A.; CASANOVA, P.G.; CHIDZERO, B.T.G., . . . MACNEILL, J. . (1987). *Report of the World Commission on environment and development: " our common future."*: United Nations.
- Buysere, KD; Gajda, O; Kleverlaan, R e Marom, D. (2012). *A framework for European crowdfunding*. . European Crowdfunding Network.
- Câmara Municipal do Porto. (2016b). *Parque da Cidade do Porto - Declaração Ambiental: 2015 a junho 2016*. Câmara Municipal do Porto.
- Campos, Rodger e Almeida, Eduardo (2016). "Decomposição Espacial dos Preços de Imóveis Residenciais no Município de São Paulo". *Anais do XLIII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 43rd Brazilian Economics Meeting]. 2016*.
- Colding, Johan. (2011). *Adapting Institutions: Governance, Complexity and Social-Ecological Resilience* (E. Boyd e C. Folke Eds.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Colding, Johan e Barthel, Stephan. (2013). *The potential of 'Urban Green Commons' in the resilience building of cities. Ecological Economics, Vol. 86, n° pp. 156-166*.
- Colding, Johan; Barthel, Stephan; Bendt, Pim; Snep, Robbert; van der Knaap, Wim e Ernstson, Henrik. (2013). *Urban green commons: Insights on urban common property systems. Global Environmental Change, Vol. 23, n° 5, pp. 1039-1051*.
- Comissão Europeia. (2017a). *EUROPEAN GREEN CAPITAL AWARD 2020 and EUROPEAN GREEN LEAF AWARD 2019 - Rules of Contest*. DIRECTORATE-GENERAL ENVIRONMENT. ENV.A.3 - Environmental Knowledge, Eco-Innovation & SMEs.
- Conroy, Maria (2016). *Book Review: Green Cities of Europe: Global Lessons on Green Urbanism. Journal of Planing Educaion and Research, Vol. 37, n° 1, pp. 122-124*.
- Cranz, Galen. (1991). *Four models of municipal park design in the United States. Denatured Visions: Landscape and Culture in the Twentieth Century*. New York: Museum of Modern Art.
- Cranz, Galen. (1997). *Urban parks of the past and future. Parks as Community Places*: Boston.
- da Rocha Santos, Liliana (2013). *Parques Urbanos - uma proposta de atividades de Divulgação Científica para o Parque da Cidade do Porto*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.
- Di Fidio, Mario. (1983). *Architettura del paesaggio*. Pirola Editore, Milano.
- Direction des Espaces Verts. (2010). *Rapport d'activité 2009 de la DEVE*. Direction des Espaces Verts et de l' Environnement.

- Duarte, Ana Paula. (2014). *Eventos sustentáveis: Enquadramento*. . Encontro Pequenos-almoços com a sustentabilidade: Sessão "Eventos Sustentáveis".
- Economist Intelligence Unit. (2009). *The Green City Index. A summary of the Green City Index research series*. Siemens AG Corporate Communication and Government Affairs. Munich: Siemens AG.
- Elinor, Ostrom. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action* (pp. 1-23): Cambridge, Cambridge University Press.
- Escobedo, Francisco ; Kroeger, Timm e Wagner, John. (2011). *Urban forests and pollution mitigation: Analyzing ecosystem services and disservices*. *Environmental Pollution*, Vol. 159, nº 8–9, pp. 2078-2087.
- Ferreira, Liz. (2007). *Parque urbano. Paisagem e Ambiente*, Vol. 0, nº 23, pp. 20-33.
- Franco, R e Andrade, A. (2007). *Economia do conhecimento e organizações sem fins lucrativos*. Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Franco, R; Sokolowski, S; Hairel, E e Salamon, L. (2005). *The Portuguese nonprofit sector in comparative perspective*. Uniarte Gráfica. Faculdade de Economia e Gestão:Universidade Católica Portuguesa Porto, Portugal.
- Fredline, Liz; Jago, Leo Kenneth e Deery, Margaret. (2002). "Assessing the social impacts of events: Scale development". *Proceedings of International Event Research Conference*. Australian Centre for Event Management.2002.
- Fulton, William. (2012). *Financing the future: The critical role of parks in urban and metropolitan infrastructure*. National Recreation and Park Association.
- Garcia, Ana Rita e Nunes, Sara Morgado. (2009). *Boom Festival-Um estudo sobre a percepção dos habitantes locais*. *Egitania Scientia*, Vol. 0, nº 4, pp. 41.
- Gibson, C e Wong, C. (2011). *Greening rural festivals: Ecology, sustainability and human-nature relations*. *Festival places: revitalising rural australia*. Channel View Publications, Bristol, Vol. nº pp. 92-105.
- Grahn, Patrik e Stigsdotter, Ulrika (2003). *Landscape planning and stress*. *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 2, nº 1, pp. 1-18.
- Groenewegen, Peter ; van den Berg, Agnes ; de Vries, Sjerp e Verheij, Robert. (2006). *Vitamin G: effects of green space on health, well-being, and social safety*. *BMC Public Health*, Vol. 6, nº 1, pp. 149.
- Guilherme, Filipa; Carretero, Miguel A e Farinha-Marques, Paulo. (2015). *Porto Vertebrates and Invertebrates of European Cities: Selected Non-Avian Fauna* (pp. 95-117): Springer.
- Haaland, Christine e van den Bosch, Cecil (2015). *Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review*. *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 14, nº 4, pp. 760-771.
- Harnik, Peter. (2010). *Urban Green - Innovative Parks for Resurgent Cities*. Washington, DC: Island Press.
- Heynen, Nik; Perkins, Harold A. e Roy, Parama. (2006). *The Political Ecology of Uneven Urban Green Space*. *Urban Affairs Review*, Vol. 42, nº 1, pp. 3-25.

- Ironmonger, D. (2012). *The economic value of volunteering in Victoria*. The Department of Planning and Community Development: Victorian Government
- Jaakkola, Maria. (2012). Helsinki, Finland: Greenness and Urban Form. In T. Beatley (Ed.), *Green Cities of Europe - Global Lessons on Green Urbanism* (pp. 109-128). Washington, Covelo, London: ISLANDPRESS.
- Jiezhi, Xu. (2015). *Travel Cost and Contingent Methods for Economic Valuation of Urban Forests: Parque da Cidade do Porto Case Study*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia e Gestão Universidade Católica Portuguesa.
- Joss, Simon. (2015). *Sustainable cities: Governing for urban innovation*: Palgrave Macmillan.
- Kabisch, Nadja; Strohbach, Michael; Haase, Dagmar e Kronenberg, Jakob. (2016). *Urban green space availability in European cities. Ecological Indicators, Vol. 70, n° pp. 586-596.*
- Kahn, Matthew (2007). *Green cities: urban growth and the environment*: Brookings Institution Press.
- Kaplan, Stephen. (2001). *Meditation, Restoration, and the Management of Mental Fatigue. Environment and Behavior, Vol. 33, n° 4, pp. 480-506.*
- Kates, R.; Clark, William C; Corell, Robert; Hall, J Michael; Jaeger, Carlo C; Lowe, Ian, . . . Dickson, Nancy M. (2001). *Sustainability science. Science, Vol. 292, n° 5517, pp. 641-642.*
- Kickbusch, Ilona. (1989). *Healthy Cities: a working project and a growing movement. Health Promotion International, Vol. 4, n° 2, pp. 77-82.*
- Knapp, Martin. (1990). *Time is money: the costs of volunteering in Britain today*: University of Kent at Canterbury, Personal Social Services Research Unit.
- Kurtz, Hilda. (2001). *Differentiating multiple meanings of garden and community. Urban Geography, Vol. 22, n° 7, pp. 656-670.*
- Laing, Jennifer e Frost, Warwick. (2010). *How green was my festival: Exploring challenges and opportunities associated with staging green events. International Journal of Hospitality Management, Vol. 29, n° 2, pp. 261-267.*
- Laurien, Lucie. (2012). Paris, France: A 21st-Century Eco-City. In T. Beatley (Ed.), *Green Cities of Europe - Global Lessons on Green Urbanism* (pp. 29-64). Washington, Covelo, London: ISLANDPRESS.
- Leichner, K. (2010). *Supporting our parks: A guide to alternative revenue strategies*. New Yorkers for Parks.
- Loures, Luis; Santos, Raúl e Panagopoulos, Thomas. (2007). *Urban Parks and Sustainable City Planning-The Case of Portimão, Portugal. population, Vol. 3, n° 10, pp. 23.*
- Lucas, Filipa Alexandra Morais. (2014). *Formas de financiamento de Organizações sem fins lucrativos: o caso da Fundação de Serralves: o afirmar de novas formas de financiamento*. Universidade Católica Portuguesa.

- Maas, Jolanda; Verheij, Robert A; Groenewegen, Peter P; de Vries, Sjerp e Spreeuwenberg, Peter. (2006). *Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? Journal of Epidemiology and Community Health, Vol. 60, n° 7*, pp. 587-592.
- Madureira, Helena; Nunes, Fernando; Oliveira, José Vidal; Cormier, Laure e Madureira, Teresa. (2015). *Urban residents' beliefs concerning green space benefits in four cities in France and Portugal. Urban Forestry & Urban Greening, Vol. 14, n° 1*, pp. 56-64.
- Mair, Judith e Jago, Leo. (2010). *The development of a conceptual model of greening in the business events tourism sector. Journal of Sustainable Tourism, Vol. 18, n° 1*, pp. 77-94.
- Mair, Judith e Laing, Jennifer. (2012). *The greening of music festivals: motivations, barriers and outcomes. Applying the Mair and Jago model. Journal of Sustainable Tourism, Vol. 20, n° 5*, pp. 683-700.
- Medearis, Dale e Daseking, Wulf. (2012). Freiburg, Germany: Germany's Eco-Capital. In T. Beatley (Ed.), *Green Cities of Europe - Global Lessons on Green Urbanism* (pp. 65-82). Washington, Covelo, London: ISLANDPRESS.
- Mitchell, Richard e Popham, Frank. (2008). *Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. The Lancet, Vol. 372, n° 9650*, pp. 1655-1660.
- Mollick, Ethan. (2014). *The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. Journal of Business Venturing, Vol. 29, n° 1*, pp. 1-16.
- Monteiro, A; Miranda, AI; Borrego, C e Vautard, R. (2007). *Air quality assessment for Portugal. Science of the Total Environment, Vol. 373, n° 1*, pp. 22-31.
- More, T. (2005). "From public to private: Five concepts of park management and their consequences". *The George Wright Forum. 2005*.
- Moretti, Marta. (2012). Venice, Italy: Balancing Antiquity and Sustainability. In T. Beatley (Ed.), *Green Cities of Europe - Global Lessons on Green Urbanism* (pp. 129-154). Washington, Covelo, London: ISLANDPRESS.
- Motta, Ronaldo Sêroa da e Young, Carlos Eduardo Frickmann. (1995). Sistemas de Contas Nacionais. In R. S. d. Motta (Ed.), *Contabilidade Ambiental: teoria, metodologia e estudos de caso no Brasil*. (pp. 17-29). Rio de Janeiro.
- Nielsen, Thomas e Hansen, Karsten (2007). *Do green areas affect health? Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators. Health & Place, Vol. 13, n° 4*, pp. 839-850.
- Orive, Luis e Lema, Rebeca (2012). Victoria-Gasteiz, Spain: From Urban Greenbelt to Regional Green Infrastructure. In T. Beatley (Ed.), *Green Cities of Europe - Global Lessons on Green Urbanism* (pp. 155-180). Washington, Covelo, London: ISLANDPRESS.
- Ortiz, Ramon (2003). Valoração Econômica Ambiental In P. H. May, M. C. Lustosa e V. da Vinha (Eds.), *Economia do Meio Ambiente: teoria e prática*. (pp. 5-14). Rio de Janeiro.

- Pace, Rocco; Churkina, Galina e Rivera, Manuel. (2016). *How Green is a "Green City"? - A review of existing indicators and approaches*. Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS).
- Parks, The Royal (2016). *Annual Report and Accounts 2015/2016*. The Royal Parks.
- Sardinha, Boguslawa e Cunha, Olga (2013). *O valor económico do voluntariado do CNE-Corpo Nacional de escutas*. Socius- Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações. Escola Superior de Ciências Empresariais: Instituto Politecnico de Setúbal.
- Schipperijn, Jasper; Stigsdotter, Ulrika K.; Randrup, Thomas B. e Troelsen, Jens. (2010). *Influences on the use of urban green space – A case study in Odense, Denmark*. *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 9, nº 1, pp. 25-32.
- Schwienbacher, Armin e Larralde, Benjamin. (2010). Crowdfunding of small entrepreneurial ventures *Handbook of Entrepreneurial Finance*.
- Science for Environment Policy. (2015). *Indicators for sustainable cities*. In-depth Report 12. Produced for the European Commission DG Environment by the Science Communication Unit, UWE, Bristol.
- Sebold, Sérgio e Silva, Aparecido Djalma da. (2004). *Uma aplicação do método dos custos de viagem para a valoração de um parque ambiental*. *Revista Produção On Line*, Vol. 4, nº 3, pp. 81-83.
- Serra, Maurício; Garcia, Eduardo; Ortiz, Ramon; Hasenclever, Leonardo e Moraes, Gustavo de. (2009). *A Valoração Contingente como Ferramenta de Economia Aplicada a Conservação Ambiental: o Caso da Estrada Parque Pantanal*. *Planejamento e Políticas Públicas*, Vol. 0, nº 27, pp. 22.
- Sharpe, Erin K. (2008). *Festivals and social change: Intersections of pleasure and politics at a community music festival*. *Leisure Sciences*, Vol. 30, nº 3, pp. 217-234.
- Silva, Edson Coutinho e Silva, Camila Cunha. (2016). *Naming Rights no Contexto Brasileiro: patrocínio de centros esportivos*. 11, nº 11, pp. 55-70.
- Simões, Maria Alexandra Ferreira. (2014). *Os festivais de verão, o turismo em espaço rural e o desenvolvimento de territórios rurais: o caso de Paredes de Coura*. (Dissertação de Mestrado). Universidade do Minho
- Space, CABE. (2006). *Paying for parks: Eight models for funding urban green spaces*.
- Space, CABE. (2010). *Managing green spaces - Seven ingredients for success*.
- Spricigo, Gisele; Bandeira, Alexandre e Silva, Monteiro e. (2006). *A Racionalidade Económica na Valoração do Meio Ambiente*. *DIÁLOGO*, Vol. 9, pp. 225-241.
- Ulrich, Roger (2006). *Essay: Evidence-based health-care architecture*. *The Lancet*, Vol. 368, nº Special Issue, pp. 38-39.
- Walls, Margaret. (2014). *Private Funding of Public Parks*. *Resources for the Future*, Vol. nº pp.
- Walls, Margaret A. (2013). *Paying for State Parks: Evaluating Alternative Approaches for the 21st Century*: Resources for the Future.

- Ward Thompson, Catharine. (2011). *Linking landscape and health: The recurring theme. Landscape and Urban Planning, Vol. 99, n° 3–4*, pp. 187-195.
- Ween, Camilla. (2012). London, England: A Global and Sustainable Capital City. In T. Beatley (Ed.), *Green Cities of Europe - Global Lessons on Green Urbanism* (pp. 181-214). Washington, Covelo, London: ISLANDPRESS.
- Wolch, J. ; Byrne, J. e Newell, J. . (2014). *Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. Landscape and Urban Planning, Vol. 125, n° 1*, pp. 234-244.

Webgrafia

- AEPGA. (2012). Associação para o Estudo e Protecção do Gado Asinino- Adoções e Donativos. Disponível em <https://www.aepga.pt/> Acedido em 10/03/2017.
- Boutefeu. (2008). L’Historique Des Parcs Urbains. Disponível em <http://laconnectrice.wordpress.com/2011/09/25/les-verts-et-le-ps-massacrent-lesbuttes-chaumont-pour-gagner-des-electeurs/> Acedido em 15/07/2017.
- Câmara Municipal do Porto. (2016a). A Estratégia para o Ambiente. Disponível em <http://www.cm-porto.pt/ambiente> Acedido em 26/12/2016.
- Câmara Municipal do Porto. (2017a). Jardins e Parques Urbanos. Disponível em <http://www.cm-porto.pt/jardins-e-parques-urbanos> Acedido em 15/05/2017.
- Câmara Municipal do Porto. (2017b). Obra ontem lançada vai permitir duplicar a área do Parque Oriental da Cidade. Disponível em <http://www.porto.pt/noticias/obra-ontem-lancada-vai-permitir-duplicar-a-area-do-parque-oriental-da-cidade> Acedido em 20 de Maio de 2017.
- Câmara Municipal do Porto. (2017c). Parque Ocidental da Cidade. Disponível em <http://www.cm-porto.pt/assets/misc/documentos/Ambiente/cemiterios/Parque%20Occidental%20da%20Cidade.pdf> Acedido em 04/01/2017.
- Comissão Europeia. (2012). 2012 – Vitoria-Gasteiz. Disponível em <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2012-vitoria-gasteiz/> Acedido em 22/05/2017.
- Comissão Europeia. (2014). 2014 – Copenhagen. Disponível em <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2014-copenhagen/> Acedido em 18/08/2017.
- Comissão Europeia. (2017b). Winning Cities: Requirements & Benefits. Disponível em <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/requirements-benefits/> Acedido em 18/08/2017.
- Conservancy, Central Park. (2017a). Adopt a Bench. Disponível em <http://www.centralparknyc.org/about/about-cpc/womens-committee/adopt-a-bench.html> Acedido em 01/03/2017.
- Conservancy, Central Park. (2017b). Dedicate a Paving Stone. Disponível em <http://www.centralparknyc.org/support/gilder-run.html> Acedido em 01/03/2017.

- Conservancy, Central Park. (2017c). Financial & Legal Info. Disponível em <http://www.centralparknyc.org/about/financial-legal-information.html?referrer=https://www.google.pt> Acedido em 03/04/2017.
- Conservancy, Central Park. (2017d). Official Caretakers of Central Park. Disponível em <http://www.centralparknyc.org/> Acedido em 12/06/2017.
- Conservancy, Central Park. (2017e). Tree Trust. Disponível em https://secure2.convio.net/cpc/site/Donation2?df_id=1281&mfc_pref=T&1281.donation=form1&s_src=tt17wc&s_subsrc=web_trees_page Acedido em 22/02/2017.
- Conservancy, Central Park. (2017f). Volunteer. Disponível em <http://www.centralparknyc.org/support/volunteer/> Acedido em 24/02/2017.
- Foundation, The Royal Parks. (2017a). Adopt the Trees. Disponível em https://www.supporttheroyalparks.org/adopt/11_adopt_the_trees?adoption%5BAdoption_for_me%5D=true Acedido em 22/02/2017.
- Foundation, The Royal Parks. (2017b). Adopt Wildlife. Disponível em http://www.supporttheroyalparks.org/support_the_parks/adopt_wildlife/adopt_a_hedgehog Acedido em 01/03/2017.
- Foundation, The Royal Parks. (2017c). Volunteer for Us. Disponível em http://www.supporttheroyalparks.org/support_the_parks/volunteer Acedido em 24/02/2017.
- Instituto Geográfico Português. (2017). Vista aérea - Parque da cidade do Porto. Disponível em <http://www.igeo.pt/> Acedido em 29/08/2017.
- Lusa, Media. (2017). NOS Primavera Sound regressa em 2018. Disponível em <http://24.sapo.pt/vida/artigos/primavera-sound-de-volta-em-2018-e-com-balanco-positivo-este-ano> Acedido em 16/07/2017.
- Maps, World of O. (2012). Birkenhead Park. Disponível em <http://omaps.worldofo.com/?id=70664> Acedido em 29/08/2017.
- Mirandela, Câmara Municipal. (2017). Oliveiras Adotadas Disponível em <http://websigmdl.cm-mirandela.pt/lm/lizmap/www/> Acedido em 10/03/2017.
- Mundo da Sustentabilidade. (2017). Investir na sustentabilidade pode gerar lucro. Disponível em http://sustentabilidades.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=40:investir-na-sustentabilidade-pode-gerar-lucro&catid=3:noticias Acedido em 17/07/2017.
- New York City Parks. (2017). Concessions. Disponível em <https://www.nycgovparks.org/opportunities/concessions> Acedido em 16/07/2017.
- Next City. (2016). 5 Ways U.S. Cities Are Paying for Parks. Disponível em <https://nextcity.org/daily/entry/fresh-ideas-for-funding-city-parks> Acedido em 28/12/2016.

- Parks, The Royal (2017). Adopt Wildlife. Disponível em http://www.supporttheroyalparks.org/support_the_parks/adopt_wildlife Acedido em 29/08/2017.
- PORDATA. (2015). Municípios População Disponível em <http://www.pordata.pt/Municipios/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente-359> Acedido em 20/05/2017.
- PPL. (2014). E QUE TAL SERMOS DONOS DISTO TUDO? Disponível em <https://ppl.com.pt/prj/sermos-donos-disto-tudo> Acedido em 23/03/2017.
- PPL. (2017). Crowdfunding. Disponível em <https://ppl.com.pt/pt/crowdfunding> Acedido em 23/03/2017.
- Versailles, Château de. (2017). Adopt a Tree. Disponível em <http://en.chateauversailles.fr/news/patronage-news/adopt-tree#become-a-patron> Acedido em 22/02/2017.
- Victoria Parks. (2016). Parks Victoria Annual Report 2015–16. Disponível em http://www.parliament.vic.gov.au/file_uploads/Parks_Victoria_Annual_Report_2015-16_HWbQ78Fn.pdf Acedido em 22/03/2017.
- Vida, Charcos com. (2017). O que precisamos - Crowdfunding. Disponível em <http://www.charcoscomvida.org> Acedido em 29/08/2017.
- World Population Review. (2016). Paris Population. Disponível em <http://worldpopulationreview.com/world-cities/paris-population/> Acedido em 13/07/2017.

Anexos

Tabela I- Lista de Categorias, Indicadores e seus respectivos pesos e descrições. Fonte: Adaptado de Siemens e Intelligence (2009).

Lista de Categorias, indicadores e seus respectivos pesos				
Category	Indicator	Weighting	Type	Description
CO ₂	CO ₂ emissions	33%	Quantitative	Total CO ₂ emissions, in tonnes per head.
	CO ₂ intensity	33%	Quantitative	Total CO ₂ emissions, in grams per unit of real GDP (2000 base year).
	CO ₂ reduction strategy	33%	Qualitative	An assessment of the ambitiousness of CO ₂ emissions reduction strategy.
Energy	Energy consumption	25%	Quantitative	Total final energy consumption, in gigajoules per head.
	Energy intensity	25%	Quantitative	Total final energy consumption, in megajoules per unit of real GDP (in euros, base year 2000).
	Renewable energy consumption	25%	Quantitative	The percentage of total energy derived from renewable sources, as a share of the city's total energy consumption, in terajoules
	Clean and efficient energy policies	25%	Qualitative	An assessment of the extensiveness of policies promoting the use of clean and efficient energy.
Buildings	Energy consumption of residential buildings	33%	Quantitative	Total final energy consumption in the residential sector, per square metre of residential floor space.
	Energy-efficient buildings standards	33%	Qualitative	An assessment the extensiveness of cities' energy efficiency standards for buildings.
	Energy-efficient buildings initiatives	33%	Qualitative	An assessment of the extensiveness of efforts to promote energy efficiency of buildings.
Transport	Use of non-car transport	29%	Quantitative	The total percentage of the working population travelling to work on public transport, by bicycle and by foot.
	Size of non-car transport network	14%	Quantitative	Length of cycling lanes and the public transport network, in km per square metre of city area.
	Green transport promotion	29%	Qualitative	An assessment of the extensiveness of efforts to increase the use of cleaner transport.
	Congestion reduction policies	29%	Qualitative	An assessment of efforts to reduce vehicle traffic within the city.
Water	Water consumption	25%	Quantitative	Total annual water consumption, in cubic metres per head.
	Water system leakages	25%	Quantitative	Percentage of water lost in the water distribution system.
	Wastewater treatment	25%	Quantitative	Percentage of dwellings connected to the sewage system.
	Water efficiency and treatment policies	25%	Qualitative	An assessment of the comprehensiveness of measures to improve the efficiency of water usage and the treatment of wastewater.
Waste and Land Use	Municipal waste production	25%	Quantitative	Total annual municipal waste collected, in kg per head.
	Waste recycling	25%	Quantitative	Percentage of municipal waste recycled.
	Waste reduction and policies	25%	Qualitative	An assessment of the extensiveness of measures to reduce the overall production of waste, and to recycle and reuse waste.
	Green land use policies	25%	Qualitative	An assessment of the comprehensiveness of policies to contain the urban sprawl and promote the availability of green spaces.
Air Quality	Nitrogen dioxide	20%	Quantitative	Annual daily mean of NO ₂ emissions.
	Ozone	20%	Quantitative	Annual daily mean of O ₃ emissions
	Particulate matter	20%	Quantitative	Annual daily mean of PM ¹⁰ emissions.
	Sulphur dioxide	20%	Quantitative	Annual daily mean of SO ₂ emissions.
	Clean air policies	20%	Qualitative	An assessment of the extensiveness of policies to improve air quality.
Environmental Governance	Green action plan	33%	Qualitative	An assessment of the ambitiousness and comprehensiveness of strategies to improve and monitor environmental performance
	Green management	33%	Qualitative	An assessment of the management of environmental issues and commitment to achieving international environmental standards
	Public participation in green policy	33%	Qualitative	An assessment of the extent to which citizens may participate in environmental decision-making.

Tabela II- Lista de indicadores usados no índice de cidades sustentáveis ARCADIS. Fonte: Adaptado de ARCADIS (2016).

INDICATOR NAME	INDICATOR DESCRIPTION	MAIN SOURCE	SUB-INDEX
Education	Literacy rate	World Bank	People
	University rankings	QS	
	Share of population with tertiary education	Barro & Lee, various national sources	
Health	Life expectancy	World Bank	People
	Obesity rate	World Health Organization	
Demographics	Dependency ratio	World Bank	People
Income Inequality	Gini coefficient	World Bank	People
Affordability	Consumer price index	UBS Prices and Earnings	People
	Property prices	UBS Prices and Earnings	
Work-life balance	Average annual hours worked	OECD, UBS Prices and Earnings	People
Crime	Homicide rate	UN Office on Drugs and Crime	People
Environmental risks	Natural catastrophe exposure	The International Disaster Database	Planet
Green spaces	Green space as % of city area	Siemens Green City Index	Planet
Energy	Energy use	Energy Information Administration (EIA)	Planet
	Renewables share	Energy Information Administration (EIA)	
	Energy consumption per \$ GDP	Energy Information Administration (EIA)	
Air pollution	Mean level of pollutants	World Health Organization	Planet
Greenhouse gas emissions	Emissions in metric tonnes (per capita)	CDP Cities open data	Planet
Waste management	Solid waste management (landfill vs recycling)	World Bank	Planet
	Share of wastewater treated	OECD & FAO Aquastat	
Drinking water and sanitation	Access to drinking water (% of households)	World Health Organization	Planet
	Access to improved sanitation (% of households)	World Health Organization	
Transport infrastructure	Congestion	TomTom Traffic Index	Profit
	Rail infrastructure	Metrobits World	
	Airport satisfaction	Skytrax World Airport Awards 2015	
Economic development	GDP per capita	Brookings Global Monitor	Profit
Ease of doing business	Ease of Doing Business Index	World Bank	Profit
Tourism	International visitors per year, absolute & per capita	Euromonitor International	Profit
Connectivity	Mobile connectivity	United Nations Statistics Division	Profit
	Broadband connectivity	United Nations Statistics Division	
	Importance in global networks	Geography Department, Loughborough University	
Employment	Number of people employed, % of city population	Brookings Global Monitor	Profit

Tabela III- Flora identificada no Parque da Cidade do Porto. Fonte:Câmara Municipal do Porto (2017c).

Nome Comum	Nome Científico
Pinheiro manso	<i>Pinus pinea</i>
Pinheiro bravo	<i>Pinus pinaster</i>
Plátanos	<i>Platanus spp.</i>
Choupos	<i>Populus spp.</i>
Carvalhos	<i>Quercus spp.</i>
Amieiros	<i>Alnus glutinosa</i>
Salgueiros	<i>Salix alba</i>
Vidoeiro	<i>Betula alba</i>

Tabela IV- Avifauna identificada no Parque da Cidade do Porto. Fonte:Câmara Municipal do Porto (2017c).

Nome Comum	Nome Científico
Guarda-rios	<i>Alcedo atthis</i>
Pato-real	<i>Anas platyrhynchos</i>
Garça-boieira	<i>Bubulcus ibis</i>
Garça-branca-pequena	<i>Egretta garzetta</i>
Garça-real	<i>Ardea cinerea</i>
Gaivota-argêntea	<i>Larus michahellis</i>
Gaivota-d'asa-escura	<i>Larus fuscus</i>
Guincho-comum	<i>Larus ridibundus</i>
Corvo-marinho	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Mergulhão-pequeno	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Galeirão-comum	<i>Fulica atra</i>
Galinha-d'água	<i>Gallinula chloropus</i>
Maçarico-das-rochas	<i>Actitis hypoleucos</i>
Rola-do-mar	<i>Arenaria interpres</i>

Tabela V- Aves Introduzidas no Parque da Cidade do Porto. Fonte:Câmara Municipal do Porto (2017c).

Nome Comum	Nome Científico
Cisne-mudo	<i>Cygnus olor</i>
Ganso	<i>Anser anser</i>
Ganso do Egipto	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
Outros anatídeos feraiis	<i>(híbridos e outras variantes)</i>

Tabela VI- Ictiofauna identificada no Parque da Cidade do Porto. Fonte: Câmara Municipal do Porto (2017c).

Nome Comum	Nome Científico
Enguia-europeia	<i>Anguilla anguilla</i>
Gambusia	<i>Gambusia holbrooki</i>
Peixe-gato	<i>Ameiurus melas</i>
Perca-sol	<i>Lepomis gibbosus</i>
Pimpão	<i>Carassius auratus</i>

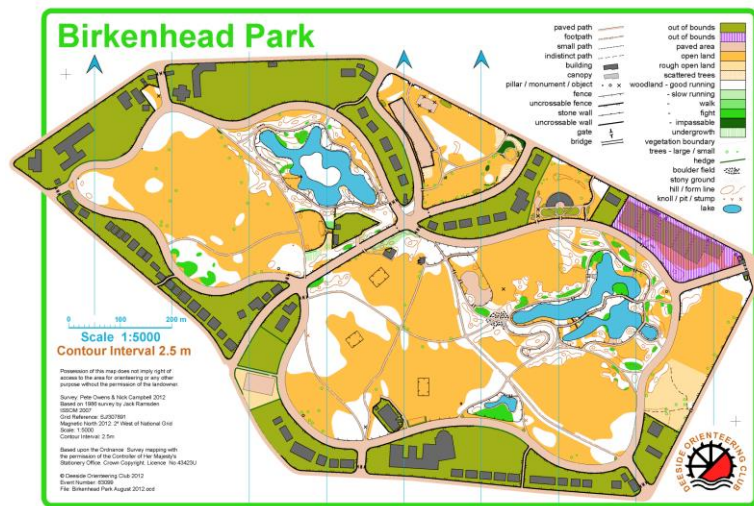


Figura I- Birkenhead Park. Fonte: Maps, W. o. O. (2012).

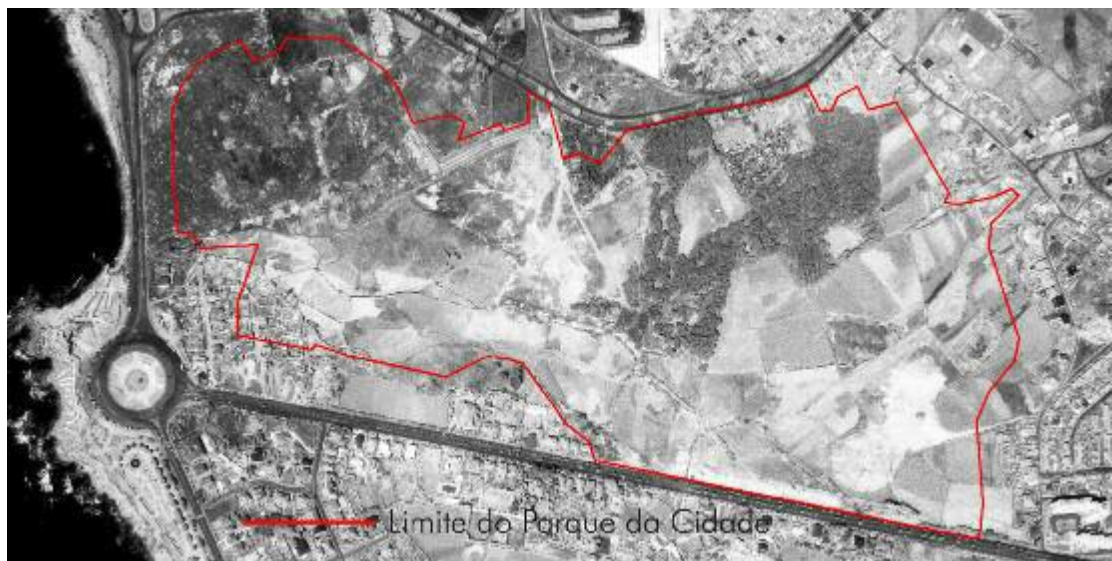


Figura II- Vista aérea do Parque da Cidade do Porto em 1983. Fonte: Instituto Geográfico Português (2017).



Figura III- Gráfico Ilustrativo do orçamento para a realização do projeto. Fonte: Vida, C. c. (2017).



Figura IV- Placa personalizada para colocar no banco de jardim. Fonte: (Conservancy, C. P., 2017a).

Dedicate a Paving Stone



Figura V- Possibilidade de adoção de pavimento. Fonte: (Conservancy, C. P., 2017b).



Figura VI- Possibilidade de adoção de vida selvagem nos Royal Parks. Fonte: (Parks, T. R., 2017).

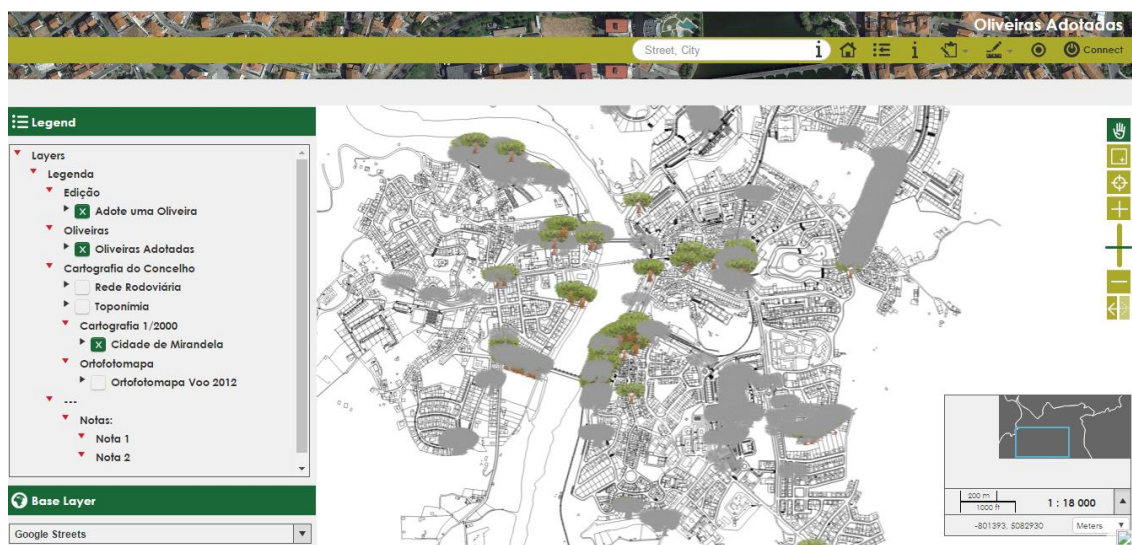


Figura VII- Plataforma online para adoção de oliveiras em Mirandela. Fonte: Mirandela, C. M. (2017).

TÓ



Nome: Tó

Cognome: O Tranquilo

Data de nascimento: Outubro de 2003

Local de residência: CVBM, Atenor

Ocupação extra-pastoreio: Companheiro de viagem

Habilidade especial: Encantador de miúdos e graúdos

Figura VII- Apresentação de um animal disponível para adoção. Fonte: AEPGA (2012).