

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS**

Departamento de Biologia Animal



**LISBOA**

---

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

**Caracterização dos Utilizadores e dos Serviços  
Culturais do Parque Florestal de Monsanto**

**Ana Rita Afonso Vasco**

Dissertação

Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental

**2014**

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS**

Departamento de Biologia Animal



**Caracterização dos Utilizadores e dos Serviços  
Culturais do Parque Florestal de Monsanto**

**Ana Rita Afonso Vasco**

Dissertação

Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental

Orientadores:

Doutor Ricardo Nogueira Mendes

Professor Doutor Henrique Cabral

**2014**

## RESUMO

Na última década, o aumento da população urbana e da procura por oportunidades de recreio tem acentuado a pressão sobre os espaços verdes. Desencadeando conflitos e novos desafios de gestão, originados pela falta de informações sobre as necessidades e expectativas dos vários grupos de utilizadores, e em que o planeamento urbano é muitas vezes projectado sem ter em consideração as necessidades da população local. Torna-se portanto, necessário recorrer a novas medidas de gestão que vão de acordo a essas expectativas e às prioridades do território. O aumento de trabalhos de investigação demonstra que a presença de áreas verdes nas cidades contribui com um vasto conjunto de benefícios e serviços, fomentando a qualidade de vida, razão pela qual, os espaços verdes revestem-se de uma importância incontestável nos meios urbanos. O principal objectivo deste trabalho é caracterizar o perfil do visitante do Parque Florestal de Monsanto, as suas percepções, comportamentos, visita, hábitos, preferências e qualidade da experiência. Assim como, avaliar os serviços culturais com base em preferências socioculturais e identificar espacialmente a intensidade de utilização e os possíveis conflitos entre utilizadores. Neste estudo foram obtidos 366 inquéritos (presenciais e *online*). Os resultados indicam que o perfil do visitante é composto por mulheres, com idade entre os 35 e os 44 anos, com nível superior de educação, especialistas de profissões intelectuais e científicas, que residem no Concelho de Lisboa. As principais razões para visitar são trazer as crianças, fazer piqueniques e estar na natureza, a maioria visita raramente o parque, de preferência no verão, durante 1 a 2 horas, com os filhos, deslocando-se em viatura própria e em grupos inferiores a 5 pessoas. Os serviços culturais identificados asseguram importantes necessidades humanas imateriais, com destaque da saúde mental e física. Implicações para o planeamento e gestão do Parque são analisados e discutidos.

**Palavras-Chave:** áreas verdes urbanas, percepções e comportamentos, recreação e lazer, conflitos e impactos, inquéritos.

## ABSTRACT

In the last decade, the urban population increase and the demand for recreation opportunities have accentuated the pressure on green spaces. Triggering conflicts and new management challenges, originated by the lack of information about the needs and expectations of several users groups, and that urban planning is often designed without taking into account the needs of the local population. Therefore, it becomes necessary to implement new management measures that go according to those expectations and the territory priorities. Increasing research shows that the presence of natural areas in the cities contributes with a vast set of benefits and services, promoting quality of life, which is why green spaces are of unquestionable importance in urban areas. The main objective of this work is to characterize the Monsanto Forest Park visitor profile, their perceptions, behaviors, visit, habits, preferences and quality of experience. As well as evaluate the cultural services based on socio-cultural preferences and identify spatially the intensity of use and the possible conflicts between users. This study obtained 366 surveys (presential and online). The results indicate that the visitor profile consists of women, between the ages of 35 to 44, with higher education, specialists of intellectual and scientific professions, residing in the municipality of Lisbon. The main reasons to visit are bringing the children, picnics and being in nature, the majority of users rarely visits the park, preferably in the summer, for 1 to 2 hours, with their sons, traveling by private car, in inferior groups of 5 people. The identified cultural services ensure important intangible human needs, highlighting the mental and physical health. Implications for the planning and management of the Park are analyzed and discussed.

**Key Words:** urban green areas, perceptions and behaviors, recreation and leisure, conflicts and impacts, surveys.

## AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas e organizações contribuíram para a concretização deste estudo, sem eles na verdade, esta pesquisa não poderia ter ido em frente.

Ao meu orientador Doutor Ricardo Nogueira Mendes, pela amizade, pelo interesse mostrado na realização deste projecto e por todo o apoio prestado na elaboração desta tese,

ao meu orientador Professor Doutor Henrique Cabral, por ter aceite orientar este estudo e pelo apoio prestado,

à Doutora Cristina Silva Ferreira, responsável pela direcção do Parque Florestal de Monsanto, por ter aceite e colaborado com este estudo,

à Mestre Vanessa Mota, ao Miguel Lopes e ao Frederico Sarmento Leite, pela disponibilidade em integrarem a equipa de trabalho de campo que recolheu os dados necessários a este estudo,

à Doutora Engenheira Teresa Santos, por ajudar no projecto a nível do GPSies e da revisão do inquérito,

ao Professor Doutor Carlos Pereira da Silva pelo acolhimento no e-GEO,

à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa por ter sido a entidade que me permitiu adquirir aptidões na vertente das ciências sociais,

à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa por me fornecer a formação necessária para chegar onde estou hoje,

e aos meus pais, por sempre me apoiarem e acreditarem em mim e no meu futuro.

Esta experiência de aprendizagem não teria sido a mesma sem a dedicação e apoio destas pessoas.

# ÍNDICE

Resumo.....	1
Abstract .....	2
Agradecimentos .....	3
Índice .....	4
Índice de Figuras .....	6
Índice de Tabelas.....	7
Lista de Acrónimos .....	8
1. Introdução .....	9
1.1. Benefícios e Percepções das Áreas Verdes .....	9
1.2. Serviços dos Ecossistemas.....	12
1.3. Conflitos Sociais em Áreas Verdes .....	13
1.4. Caracterização dos Visitantes de Áreas Verdes .....	14
1.5. Problema .....	16
1.6. Objectivos.....	16
2. Materiais e Métodos .....	17
2.1. Área de Estudo – Parque Florestal de Monsanto, Lisboa .....	17
2.2. GPSies.....	18
2.3. Inquéritos .....	20
2.3.1. Estrutura.....	20
2.3.2. Processo de Amostragem.....	22
2.3.3. Análise de Dados .....	25
3. Resultados .....	26
3.1. GPSies.....	26
3.2. Inquéritos .....	27
3.2.1. Perfil do Visitante .....	27
3.2.2. Hábitos de Visitação .....	29
3.2.3. Comportamentos e Percepções .....	33
3.2.4. Impactos e Conflitos Sociais .....	35
3.2.5. Serviços dos Ecossistemas e Serviços Culturais .....	37
3.2.6. Satisfação Pública .....	39
4. Discussão .....	44
4.1. Perfil do Visitante .....	44

4.2. Hábitos de Visita.....	45
4.3. Comportamentos e Percepções .....	46
4.4. Impactos e Conflitos Sociais.....	47
4.5. Serviços de Ecossistema e Serviços Culturais.....	48
4.6. Satisfação Pública.....	49
4.7. Recomendações de Planeamento e Gestão do PFM .....	51
5. Considerações Finais .....	54
Referências Bibliográficas .....	56
Anexos.....	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localização do PFM (a – Portugal Continental, b – Área Metropolitana de Lisboa, c – Distrito de Lisboa e PFM). .....	17
Figura 2. Área de estudo, conjunto de <i>tracks</i> e rede viária (vias rápidas, estradas e trilhos). .....	19
Figura 3. Localização dos equipamentos e parques recreativos do PFM e dos pontos de amostragem <i>in-situ</i> (1,2 e 3). .....	23
Figura 4. Mapa da intensidade de utilização do PFM para as actividades estudadas. ....	27
Figura 5. Proporção dos inquiridos do PFM por género e idade. ....	28
Figura 6. Grau académico dos utilizadores do PFM. ....	28
Figura 7. Situação profissional dos inquiridos. ....	28
Figura 8. Identificação dos concelhos de residência dos inquiridos do PFM (a – Portugal Continental, b - Área Metropolitana de Lisboa). ....	29
Figura 9. Frequência da visita dos utentes do PFM. ....	29
Figura 10. Estações do ano em que os utilizadores visitam o PFM. ....	30
Figura 11. Duração da visita ao PFM. ....	30
Figura 12. Períodos do dia em que os utentes visitam o PFM. ....	30
Figura 13. Identificação da companhia dos visitantes do PFM. ....	31
Figura 14. Caracterização do tamanho dos grupos de visitantes do PFM. ....	31
Figura 15. Meios de transporte utilizados pelos visitantes para deslocação ao PFM. ....	32
Figura 16. Valores das despesas dos utentes com a visita ao PFM. ....	32
Figura 17. Proporção de visitantes dispostos a contribuir para a conservação ou melhoramento da qualidade do PFM. ....	32
Figura 18. Importância dos sentimentos evocados pela natureza, em relação ao bem-estar dos visitantes do PFM. ....	34
Figura 19. Utilizadores do PFM identificados pelos inquiridos. ....	35
Figura 20. Caracterização dos impactos dos utilizadores sobre a visita dos inquiridos. ....	35
Figura 21. Impactos dos utilizadores de BTT, Ciclismo e Corrida. ....	36
Figura 22. Impactos dos utilizadores que passeiam os cães, pedestrianistas e piqueniques. ....	36
Figura 23. Caracterização dos serviços de ecossistema relativamente aos espaços verdes urbanos. .	37
Figura 24. Caracterização dos serviços culturais relativamente ao PFM. ....	38
Figura 25. Avaliação dos componentes do PFM. ....	39
Figura 26. Avaliação de atributos do PFM. ....	39
Figura 27. Avaliação das qualificações e ofertas do PFM. ....	40
Figura 28. Opinião dos utilizadores do PFM relativamente a Monsanto. ....	40
Figura 29. Opinião dos utentes do PFM acerca do número de visitantes e da sua perturbação da visita. ....	41
Figura 30. Satisfação dos visitantes do PFM em relação às suas últimas visitas e as anteriores. ....	42
Figura 31. Opinião dos inquiridos acerca do que aconteceu nos últimos 5 anos e o que irá acontecer nos próximos 5 anos ao PFM. ....	42
Figura 32. Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado A5Monsanto. ....	63
Figura 33. Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado CemiterioAjudaMonsanto. ....	63
Figura 34. Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado EspacoMilitarMonsanto. ....	63
Figura 35. Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado EstradaMonsanto. ....	64
Figura 36. Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado PrisaoMonsanto. ....	64



Figura 37. Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado Monsanto Geral.....	64
Figura 38. Cartão com o link do inquérito online (versão frente e verso). ....	69

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Características e designação dos pontos de amostragem exteriores e interiores à área do PFM. ....	18
Tabela 2. Períodos de recolha de dados, local, número de entrevistados e número de inquiridores. ....	24
Tabela 3. Caracterização do conjunto de <i>tracks</i> recolhidos do GPSies para a área do PFM em Julho, relativamente às distâncias percorridas, percentagens de <i>tracks</i> disponibilizados e de <i>tracks</i> classificados como apropriados para outras actividades.....	26
Tabela 4. Razões que levam os utilizadores a visitar o PFM. ....	33
Tabela 5. Locais do PFM visitados no último ano. ....	33
Tabela 6. Razões que conduzem à baixa frequência do PFM. ....	34
Tabela 7. Resultados dos testes estatísticos relativamente à questão dos serviços dos ecossistemas. ....	37
Tabela 8. Resultados dos testes estatísticos relativos à questão dos serviços culturais. ....	38
Tabela 9. Resultados dos testes estatísticos relativos à opinião dos utilizadores sobre Monsanto. ...	41
Tabela 10. Meios de acesso a informação sobre o PFM. ....	41
Tabela 11. Preferências dos utilizadores em relação ao PFM.....	43
Tabela 12. Opinião dos utilizadores acerca do que deveria mudar no PFM.....	43
Tabela 13. Problemas assinalados pelos utentes durante a visita ao PFM.....	43

## LISTA DE ACRÓNIMOS

BTT - Bicicleta Todo o Terreno

SCBD - *Secretariat of the Convention of Biological Diversity*

CIM - Centro de Interpretação de Monsanto

CML - Câmara Municipal de Lisboa

CTS - *Centre for Tourism Studies*

DGC - Direcção Geral do Consumidor

GPS - *Global Position System*

GPX - *GPS Exchange Format*

INE - Instituto Nacional de Estatística

KML - *Keyhole Markup Language*

PFM - Parque Florestal de Monsanto

TEEB - *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*

UNDESAPD - *United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division*

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. BENEFÍCIOS E PERCEPÇÕES DAS ÁREAS VERDES

As áreas verdes e florestas urbanas têm vindo a assumir um papel cada vez mais importante nos dias de hoje devido à sua multifuncionalidade (Quintas e Curado 2010). Estes espaços possuem um papel que se estende muito além do aspecto ecológico e ambiental, são áreas que contribuem com diferentes usos e benefícios nas cidades industrializadas, nomeadamente em funções de saúde, mental, social, físico, económico, estético e recreativo, contribuindo para a promoção da sustentabilidade e qualidade de vida. Esta noção de que os espaços verdes acarretam diversos benefícios é corroborada do ponto de vista científico por Bedimo-Rung *et al.* (2005), Sherer (2006) e Tyrväinen *et al.* (2005).

Ao longo das últimas décadas, o acentuado aumento da população urbana em Portugal, de 48% em 1990 para 63% em 2014 (UNDESAPD 2014), e o modo de vida urbano têm vindo a contribuir para a diminuição da qualidade de vida dos cidadãos, sendo responsáveis por problemas no âmbito da saúde, social e psicológico. Neste contexto, os espaços verdes são reconhecidos como elementos fundamentais para contornar estes problemas e salvaguardar a dimensão ambiental e social das cidades (Fonseca *et al.* 2010).

Estes espaços fornecem prazer estético e criam um ambiente agradável para diferentes actividades ao ar livre, fornecendo experiências de contacto com a natureza no meio da vida urbana que, por sua vez, proporcionam impactos sobre o estado emocional e a saúde mental e física das pessoas (Golivets 2011). Uma questão importante é saber se as pessoas consideram as florestas sujeitas a gestão mais apelativas do que as que não são geridas. Segundo Tyrväinen *et al.* (2005), as áreas planeadas para serem o mais naturais possíveis são mais apreciadas, do que se houver vestígios de actividade humana visíveis, e entre as áreas naturais, as florestas são consideradas um dos tipos mais atractivos da natureza. Hoje em dia, a importância da ecologia tem aumentado os valores relacionados com a natureza, tornando-os mais conflituosos do que antes. Por um lado, a gestão é necessária por questões de segurança e por razões estéticas, por outro, há uma crescente demanda por áreas não geridas com base em argumentos ecológicos.

Estes espaços também possuem um importante valor educativo. O contato com a natureza, em particular para as crianças, contribui para a aprendizagem e sensibilização do valor da natureza e processos naturais (Wells e Lekie 2006). Em termos ambientais tem-se verificado o aumento das demandas com base em motivos ecológicos, tais como a conservação e a biodiversidade. Bem como, o aumento da valorização da ideia dos espaços naturais por parte dos visitantes e da importância da gestão ecológica (Tyrväinen *et al.* 2005). A educação e a informação ambiental podem aumentar a conscientização dos cidadãos e contribuir para a valorização do património biológico (fauna e flora), geológico e histórico-cultural.

As mesmas áreas também contribuem com outros serviços para a cidade, como por exemplo melhorar o clima urbano, mitigar a poluição do ar, reduzir a velocidade do vento, regular o ciclo hidrológico, diminuir a área de solo urbano impermeabilizado, diminuir o barulho do trânsito e melhorar a paisagem das áreas residenciais envolventes (Chiesura 2004, Fonseca *et al.* 2010). Contudo estes benefícios não são ainda reconhecidos em processos de planeamento e desenvolvimento urbano (Bolund e Hunhammar 1999).

Os benefícios económicos dos espaços verdes são talvez os menos evidentes. Neste domínio incluem-se benefícios directos, resultantes da valorização ambiental ou a obtenção de receitas provenientes de taxas de entrada e de aluguer de equipamentos recreativos. Indirectamente surgem benefícios económicos mais difíceis de quantificar, como é o caso da melhoria da eficiência energética ou dos níveis de saúde dos residentes nas cidades. Outro exemplo é as árvores aumentarem a qualidade do ar, o que pode contribuir para a redução de custos, da poluição e de medidas de prevenção (Pincetl e Gearin 2005). Além disso, o interesse estético, recreativo e histórico dos espaços verdes urbanos aumentam a atractividade das cidades, ajudando a promover o turismo e a melhorar o desenvolvimento económico ao gerar receitas e postos de emprego. Ao nível local, contribuem para a qualidade de áreas residenciais próximas e ambientes de trabalho, sendo os seus benefícios reflectidos nos valores dos imóveis (Kong *et al.* 2006, Moracho 2003, Tajima 2003).

Uma das funções dos espaços verdes mais reconhecidas, em especial em florestas e parques urbanos é a oferta de oportunidades de lazer. Actualmente a recreação ao ar livre é uma actividade praticada por muitas pessoas em toda a Europa. Sendo que muitos recreacionistas consideram os espaços verdes mais atraentes para a prática de actividades recreacionais do que os espaços mais urbanizados. Contudo, informações precisas sobre o tipo de uso recreativo em áreas verdes e florestas ainda são relativamente escassas para a maioria dos países. A actividade de lazer mais comum é a caminhada, outras actividades comuns são andar de bicicleta, correr e fazer piqueniques. Em paralelo com as formas tradicionais de usar a natureza, as formas activas de recreação e aventura têm vindo a aumentar, incluindo o BTT (Bicicleta Todo o Terreno), *skate*, escalada, *geocaching*, jogos de sobrevivência e *paintball*. Para as áreas verdes urbanas a primazia da função social é essencial, ao oferecer às pessoas inúmeras oportunidades de lazer de qualidade nas proximidades. No entanto, mesmo para estes espaços, alguns pré-requisitos ecológicos têm de ser tidos em conta, de forma a proporcionar um ambiente de recreação sustentável (Tyrväinen *et al.* 2005).

Em particular, as áreas verdes e as florestas urbanas têm um papel fundamental na saúde dos residentes urbanos. As folhas das árvores podem neutralizar muitos poluentes, por exemplo, ozono, vapor de ácido nítrico, dióxido de nitrogénio, amónia, dióxido de enxofre e partículas (aerossóis e poeira), contribuindo assim para uma melhor qualidade do ar e diminuição de graves problemas de saúde causados por alguns destes poluentes. Contudo as áreas verdes também melhoraram a saúde pública de outras formas, como ao oferecer um ambiente atractivo para as actividades recreativas, podendo atrair as pessoas com um estilo de vida sedentário a tornarem-se mais activas durante o seu tempo de livre (Ariane *et al.* 2005). Segundo Quintas e Curado (2010), a existência de equipamentos desportivos, circuitos de manutenção, trilhos e percursos em parques urbanos, a sua localização, acesso e qualidade contribuem para a realização de actividades físicas, aumentando o bem-estar físico e mental. Outro efeito importante dos espaços verdes para a saúde é a redução do *stress* na vida cotidiana. O estudo de Grahn e Stigsdotter (2003) demonstrou que quanto mais vezes uma pessoa visita áreas verdes, menos vezes relata problemas de saúde relacionados com *stress*. Motivos comuns para visitar estes espaços como a paz e tranquilidade favorecem o efeito de redução do *stress* (Chiesura 2004, Tyrväinen *et al.* 2005). A análise dos vários benefícios potenciais e reais para a saúde a partir do contacto com a natureza foram documentados por Bedimo-Rung *et al.* (2005), Maller *et al.* (2009) e Santana *et al.* (2007).

Também o uso de espaços ao ar livre contribui para o aumento da integração social e da interacção entre vizinhos. A presença de espaços verdes pode proporcionar o desenvolvimento de laços sociais, ajudando as pessoas a relaxar, o que por sua vez promove a redução de comportamentos agressivos

(Kuo *et al.* 1998). Um estudo realizado por Kuo e Sullivan (2001) demonstra que os cidadãos que vivem em ambientes mais verdes relatam índices inferiores de medo, menos incivildades e menos comportamentos agressivos e violentos. Loures *et al.* (2007) defende que os parques e outros espaços naturais não devem ser considerados um luxo na cidade, mas sim um bem comum democrático que reúne diversas pessoas, fomentando um sentimento de comunidade e vitalidade social. Thompson (2002) contempla os espaços naturais em cidades como locais para celebrar a diversidade cultural, fornecer um lugar para o encontro de estranhos e um lugar onde se pode transcender a multidão ou estar sozinho.

Chiesura (2004) e Loures *et al.* (2007) abordam ainda a relação entre os parques urbanos e a sustentabilidade da cidade através da investigação do valor da natureza urbana, como prestador de serviços sociais essenciais para a qualidade de vida, que por sua vez é um componente-chave para o desenvolvimento sustentável. Sendo que o desenvolvimento de cidades mais sustentáveis não depende apenas de aspectos bióticos e abióticos melhores, mas também dos aspectos sociais da vida na cidade, e a satisfação das pessoas, experiências e percepções da qualidade dos seus ambientes cotidianos. As estratégias de sustentabilidade das cidades centram-se principalmente em componentes construídos pelo homem em ambientes urbanos. Em comparação, a atenção dada aos componentes naturais e espaços verdes em meio urbano ainda é pobre, sendo a sua baixa valorização reflectida nos cortes do orçamento de manutenção de muitas cidades (Pincetl e Gearin 2005, Sherer 2006).

Por todas estas funções, os espaços verdes revestem-se de uma importância incontestável nos meios urbanos, razão pela qual devem ser objecto de uma política consistente de defesa e de valorização. Por outro lado, os modernos mecanismos de planeamento requerem o envolvimento activo das populações. As percepções e comportamentos da população devem ser avaliados e ponderados para melhor responder às suas expectativas, dentro do potencial de recursos disponível à escala local (Fonseca *et al.* 2010).

Hoje em dia, a sociedade urbana tende a partilhar valores colectivos em relação à boa gestão do meio ambiente, incluindo a importância dos espaços verdes para o bem-estar da sociedade. Na última década, as mudanças sociais e o aumento da pressão sobre os espaços verdes têm desencadeado conflitos e problemas de gestão, originados pela falta de informações sobre as necessidades e expectativas dos vários grupos de utilizadores, e em que o planeamento urbano é muitas vezes projectado de acordo com padrões arquitetónicos e estéticos, sem ter em consideração as necessidades da população local (Tyrväinen *et al.* 2005).

Compreender melhor as características e expectativas dos visitantes permite melhorar a qualidade de experiência e adequar as práticas de gestão ao tipo de uso e perfil do visitante. Desconsiderar as expectativas e percepções dos utilizadores pode originar o aumento de impactos, ao incentivar a utilização furtiva e descontrolada das áreas em questão. Segundo Dutra *et al.* (2008), a qualidade da visita é influenciada pela percepção cultural dos visitantes, sendo que os seus valores individuais afectam a ética ambiental que, por sua vez, afecta o comportamento do indivíduo e a sua percepção do meio. Também a qualidade visual e o estado de manutenção dos espaços verdes influenciam o grau de atractividade e percepções da população, moldando atitudes e proporcionando satisfação e bem-estar, sendo que um bom tratamento do espaço conduz a uma imagem positiva do espaço e da cidade, e a uma maior satisfação das pessoas que os visitam e utilizam (Quintas e Curado 2010). O conhecimento do perfil do utilizador e a sua relação com o Parque é uma ferramenta importante para orientar as acções de gestão do uso público, garantindo a sustentabilidade das actividades recreativas

e a conservação do património natural (Dutra *et al.* 2008). Com efeito, têm sido realizadas algumas investigações com o objectivo de estudar a forma como a população interage com os espaços verdes e de analisar as diferentes actividades e experiências sentidas (Chiesura 2004, CTS 2011, Dutra *et al.* 2008, Fonseca *et al.* 2010, Rossi *et al.* 2013b, Sanesi e Chiarello 2006), sendo igualmente avaliada a forma como são interpretados os serviços prestados e o seu valor funcional (Agbenyega *et al.* 2009, Bolund e Hunhammar 1999, Sodhi *et al.* 2010, Tyrväinen *et al.* 2007).

## 1.2. SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS

Os serviços dos ecossistemas são os benefícios que se obtêm directamente ou indirectamente dos ecossistemas, quer sejam naturais quer sejam naturalizados ou seminaturais. Estes incluem os serviços de produção, como alimentos e matérias-primas; os serviços de regulação, como regulação climática e controlo da erosão; os serviços de suporte e habitat, como a manutenção da diversidade genética e habitats para espécies; e os serviços culturais como o recreio, estética, valor espiritual e outros benefícios não materiais (Costanza *et al.* 1997, CML 2012, Corvalan *et al.* 2005, TEEB 2010).

O conceito de serviços dos ecossistemas tem sido cada vez mais utilizado por investigadores e decisores políticos para apoiar estratégias de gestão ambiental e de conservação da biodiversidade (Chee 2004, Daily *et al.* 2009, Fisher *et al.* 2007, Groot *et al.* 2010, Sodhi *et al.* 2010). Vários estudos constataam que a avaliação dos serviços dos ecossistemas deve incorporar valores ecológicos, socioculturais e económicos (Groot *et al.* 2002, Groot 2006, TEEB 2010), no entanto a maioria dos estudos restringe a sua análise a factores biofísicos e monetários (Chee 2004, Costanza *et al.* 1997, Howarth e Farber 2002, Kroll *et al.* 2011, Martín-López *et al.* 2007), não contemplando a avaliação de factores socioculturais. Dada a crescente imposição para a incorporação da dimensão sociocultural dos serviços dos ecossistemas em agendas políticas ambientais, entender as preferências sociais para a protecção dos serviços dos ecossistemas tornou-se uma prioridade na investigação (Bryan *et al.* 2010, Menzel e Teng 2009). Sendo também necessário explorar as preferências e percepções sociais em relação aos serviços dos ecossistemas, no contexto dos interesses em actuais políticas científicas e ambientais a nível de organizações internacionais, como é o caso do *Millennium Ecosystem Assessment* (Alcamo *et al.* 2003, Pereira *et al.* 2009), *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB 2010, 2011) e a *Convention of Biological Diversity* (SCBD 2012).

À medida que as sociedades modificam paisagens conforme a mudança nas suas percepções, interesses e valores, também surgem compromissos relativos aos serviços dos ecossistemas. Os compromissos podem surgir a partir dos diferentes interesses dos agentes sociais envolvidos, pois um ecossistema pode ser avaliado de forma diferente pelas diferentes partes interessadas, em relação à sua capacidade de fornecer serviços que satisfaçam os seus próprios interesses (Martín-López *et al.* 2012). Por exemplo, uma floresta pode ser valorizada por residentes da área envolvente pela sua capacidade de regulação, na medida em que melhora a qualidade do ar, pelos conservacionistas pela sua função de habitat para a vida selvagem ameaçada de extinção e espécies raras, e por turistas da natureza pela sua função cultural, ao proporcionar lazer e fruição estética (Agbenyega *et al.* 2009). Como resultado, a avaliação dos serviços dos ecossistemas deve incorporar representações das partes interessadas e dos valores intangíveis dos ecossistemas, ou seja, as preferências socioculturais. Segundo Martín-López *et al.* (2012), as preferências sociais sobre os serviços dos ecossistemas podem variar entre os inquiridos consoante um conjunto de factores, incluindo as necessidades individuais, tradições culturais, acesso a serviços dos ecossistemas e fontes de rendimento do agregado familiar.

Sendo os serviços dos ecossistemas como a qualidade do ar, regulação do microclima, valor estético, actividades recreativas, educação ambiental, e o valor de existência da biodiversidade altamente valorizados por pessoas urbanas.

A avaliação dos serviços dos ecossistemas com base nas preferências socioculturais pode servir como uma ferramenta para identificar o impacto das diferentes opções de gestão, sobre a capacidade de um ecossistema fornecer serviços e como base para processos de tomada de decisão. Portanto, a avaliação dos serviços dos ecossistemas deve incorporar métodos não-monetários para avaliar as preferências sociais, a fim de identificar os serviços relevantes para as pessoas e os potenciais conflitos sociais devido a diferentes necessidades e percepções (Agbenyega *et al.* 2009, Martín-López *et al.* 2012). Devido ao facto da avaliação dos serviços dos ecossistemas ser determinada analisando o efeito dos ecossistemas e da biodiversidade no bem-estar humano, é necessário compreender a forma como a sociedade beneficia da natureza e, portanto, as muitas razões que leva a sociedade a valorizar os serviços dos ecossistemas. Identificar as razões e motivações para proteger os serviços de ecossistemas ajuda a entender que serviços são relevantes para os diferentes intervenientes e que compromissos devem ser tidos em conta na tomada de decisões em matéria de gestão do uso do solo (Agbenyega *et al.* 2009, Menzel e Teng 2009, Tyrvänen *et al.* 2007).

Neste estudo, foram analisadas as preferências socioculturais em relação aos serviços de ecossistema fornecidos pelas áreas verdes e os serviços culturais prestados pelo Parque Florestal de Monsanto (PFM). Aqui, o termo "preferências socioculturais" incorpora percepções individuais e valores associados, pretendendo determinar a importância relativa atribuída por visitantes a alguns serviços de ecossistema.

### 1.3. CONFLITOS SOCIAIS EM ÁREAS VERDES

O rápido crescimento urbano e o aumento de oportunidades de recreação em parques originaram um maior acesso a muitos parques, em particular os mais próximos aos centros urbanos. Tendo coincidido com o aumento da procura por actividades ao ar livre, por parte das populações urbanas, contribuindo também para o elevado nível de visitação em muitos parques urbanos e periurbanos, provocando o agravamento da pressão sobre os recursos de recreação, especialmente em áreas periurbanas (Frick *et al.* 2007, Horn 1994, Rossi *et al.* 2012). Segundo Heer *et al.* (2003), estudos apontam que a significância das florestas para a recreação tem aumentado continuamente nas últimas décadas, devido a mudanças no estilo de vida. Tendo, por exemplo, o BTT aumentado em algumas florestas urbanas na medida em que actualmente excede a caminhada. O que por sua vez, permitiu uma maior mobilidade, ampliando a área florestal de intenso uso de recreio. Uma das consequências deste uso recreativo intensivo são os conflitos sociais, particularmente entre visitantes que praticam diferentes tipos de actividades (Cessford 2003, Rossi 2012, Rossi2013a, Shafer *et al.* 1999), por exemplo, os visitantes que realizam a mesma atividade como o BTT, são menos propensos a experimentar conflitos entre si, em comparação com aqueles que realizam actividades diferentes, como é o caso dos ciclistas e caminhantes (Rossi *et al.* 2012).

Para Horn (1994) o conflito na recreação define-se como um processo de interação social complexa, que é afectado por diversos factores, como as percepções e os comportamentos dos indivíduos. Sendo que os utilizadores de recreação possuem motivações e expectativas específicas para as experiências que resultam de sua actividade seleccionada, o conflito social é portanto, considerado como uma interferência a esses objectivos.

A gravidade dos conflitos entre utilizadores é influenciada pelas atitudes e motivações de visitantes, bem como pela incompatibilidade de diferentes actividades no mesmo espaço e no tempo (Rossi *et al.* 2012). O conflito deve ser por isso, medido através das motivações e expectativas individuais dos utentes, das suas experiências, o tipo de actividade realizada, o apego ao lugar e a tolerância em relação a outros grupos de utilizadores (Horn 1994). Horn (1994) explica que as expectativas influenciam o conflito recreativo, na medida em que o visitante tem maior probabilidade de avaliar uma situação negativamente, se as condições encontradas forem piores do que as esperadas. Os indivíduos cujas experiências igualem ou superem as suas expectativas são mais propensos a estarem satisfeitos do que, por exemplo, os indivíduos que encontram mais pessoas do que as esperadas no mesmo ambiente. Quando estas expectativas são atendidas ou superadas, os utilizadores tendem a sentir-se mais no controle da situação. Perante expectativas calculadas, as pessoas tendem a ajustar as suas motivações e objectivos para se adequarem às condições encontradas em ambientes conhecidos. Por outro lado, perante uma situação inesperada ou indesejável, os utilizadores perdem a liberdade que têm, tendo que escolher mudar as suas motivações ou ajustarem-se à nova situação. Estas expectativas podem ter origem em experiências anteriores ou a partir de informações que o indivíduo tenha recebido de outras pessoas (Horn 1994).

O conflito também inclui o conflito interpessoal, que é frequentemente associado ao contacto entre diferentes grupos de utilizadores em trilhos de uso múltiplo em parques (Rossi *et al.* 2012). Os trilhos de uso múltiplo, também denominados de "uso compartilhado", "utilização mútua", ou "trilhos diversificados" são cada vez mais comuns. Para os utilizadores destes trilhos encontrar outros usuários tornou-se expectável, alguns destes encontros ocorrem entre utilizadores que participam na mesma actividade, enquanto outros ocorrem entre utilizadores que praticam actividades diferentes. A maioria destes encontros revelam ser positivos ou neutros, contudo alguns são negativos, sendo que os conflitos que resultam destes encontros podem diminuir as experiências individuais dos visitantes. Com o aumento do número de utilizadores em trilhos de uso compartilhado e da diversidade de actividades neles praticadas, também o potencial de conflito cresce.

É portanto, da responsabilidade dos gestores, pesquisadores e utentes dos trilhos compreender os processos envolvidos nos conflitos recreativos e fazer todo o possível para evitar e minimizar os conflitos em trilhos de uso múltiplo (Moore 1994). Assim como, compreender as percepções e atitudes dos visitantes relativamente às actividades de outros utilizadores é importante, pois permite contribuir para uma melhor gestão dos parques, incluindo a diminuição de potenciais conflitos e a minimização da degradação ambiental (Heer *et al.* 2003). Estudos sobre visitantes podem ser muito úteis para aprender mais sobre os diferentes tipos de conflitos e a extensão desses conflitos. Ao mesmo tempo que ajudam a entender os motivos que os originam, podendo assim contribuir para a concepção de potenciais medidas de gestão (Kajala *et al.* 2007).

#### **1.4. CARACTERIZAÇÃO DOS VISITANTES DE ÁREAS VERDES**

O aumento descontrolado da utilização das áreas verdes, originado pelo crescimento da popularidade da recreação ao ar livre e do turismo de natureza (Shrestha *et al.* 2007), pode pôr em risco valores ecológicos, culturais e sociais, causando conflitos como a sobrelotação, o pisoteio e outros distúrbios no terreno (Barros 2003, Cole *et al.* 1997, Manning *et al.* 2000). Deste modo, as informações sobre os visitantes em áreas verdes são essenciais para o planeamento e gestão das actividades de lazer e



turismo, a fim de proporcionar boas experiências, mas também para promoverem o uso sustentável da área (como a gestão de impactos), a promoção da saúde pública e do bem-estar, a protecção eficiente da natureza e do património cultural e o financiamento suficiente (Kajala *et al.* 2007).

A principal razão para a monitorização de visitantes é a necessidade de ter informações sociais comparáveis e fiáveis a longo prazo, a partir de um único tipo ou diferentes tipos de áreas e conhecer as tendências quanto às características dos visitantes. Sendo uma ferramenta importante para os gestores e para o desenvolvimento do turismo local, bem como a nível regional, nacional e internacional (Kajala *et al.* 2007).

As técnicas disponíveis para a monitorização de visitantes incluem o uso de dispositivos de contagem, observações, inquéritos, entrevistas, monitorização através de câmaras ou vídeos, medições indirectas (impacto ambiental, contagem de carros, etc), entre outros (Muhar *et al.* 2002). Sendo o tipo de método ou técnica utilizada determinada pelos objectivos da recolha de dados (Moore *et al.* 2009). O método mais utilizado para a recolha de informações detalhadas sobre visitantes, a sua visita e expectativas, são os inquéritos presenciais acompanhados (Chiesura 2004, Dutra *et al.* 2008, Rossi 2013a). Entre as informações mais relevantes que se pode obter através de inquéritos encontram-se informações sobre o perfil do visitante, actividades praticadas, modo de deslocação à área, distribuição geográfica dos visitantes, duração e frequência de visitas, consumos, satisfação da visita e motivação da visita. O termo "dados do perfil do visitante" refere-se à informação sobre os antecedentes do visitante. Esses dados incluem, em geral a idade, género, nível educacional, residência e profissão. Com esses dados, os gestores podem traçar o perfil dos visitantes a fim de produzir informações e outros serviços (Kajala *et al.* 2007).

Através da caracterização e gestão de visitantes, o modo de utilização e a realização de actividades recreativas durante a visita são estudados permitindo dimensionar os diferentes tipos de serviços. Quando se tem de conciliar os praticantes de diferentes actividades dentro da mesma área, é importante saber os números relativos de visitantes interessados em diferentes formas de actividades, assim como conhecer as suas motivações, expectativas e satisfação, e os factores que interferem com a sua experiência de recreação. O esclarecimento da satisfação dos visitantes é muitas vezes um dos objectivos mais importantes de um inquérito a visitantes. Também a avaliação dos fluxos de dinheiro associados a uma visita são um tema central da investigação, permitindo em muitos casos, justificar a criação e manutenção de áreas naturais sustentadas publicamente (Kajala *et al.* 2007).

Os inquéritos a visitantes também são relevantes na medida em que constituem uma forma de promover o planeamento participativo. Desta forma os visitantes podem apresentar os seus pontos de vista e opiniões durante o processo de planeamento e assim ter um impacto sobre o desenvolvimento da área. Os inquéritos a visitantes não substituem outros métodos de planeamento participativo, no entanto, são um meio de fomentar a participação dos cidadãos, conseguindo atingir geralmente um grupo significativamente mais amplo e representativo dos utilizadores da área (Kajala *et al.* 2007).

Deste modo, se a informação acerca dos utilizadores for sendo recolhida e mantida disponível e actualizada, é possível perceber mudanças e tendências que se possam revelar ao nível das actividades praticadas, dando à entidade gestora da área, indicadores acerca das melhores decisões estratégicas a aplicar (Oliveira 2013).

## 1.5. PROBLEMA

A escolha do caso de estudo do PFM ficou a dever-se ao acolhimento do projecto por parte da Câmara Municipal de Lisboa (CML), que demonstrou interesse em trabalhos realizados no Parque que contribuíssem de alguma forma para o seu desenvolvimento. Neste caso, o PFM não possuía nenhum estudo já feito que identificasse ou caracterizasse os seus utilizadores, nem as suas preferências relativas a elementos e ofertas do PFM. Por isso, sendo o PFM um espaço com especial potencial para a prática de turismo de natureza (uma forma de turismo focado essencialmente no património natural, que face às alterações introduzidas pelo Decreto Lei n.º 39/2008, de 7 de Março, passa a poder ser praticado *“em áreas classificadas ou noutras áreas com valores naturais, dispondo para o seu funcionamento de um adequado conjunto de instalações, estruturas, equipamentos e serviços complementares relacionados com a animação ambiental, a visita de áreas naturais, o desporto de natureza e a interpretação ambiental”*) e actividades de recreio e lazer na área metropolitana de Lisboa, onde o aumento da prática e da procura tem mostrado sinais de conflitos e excesso de uso, torna-se necessário proceder à caracterização e avaliação da procura e dos seus visitantes com vista à construção de uma oferta ordenada por parte dos decisores, que vá de encontro às motivações e expectativas dos utilizadores, e em harmonia com as restantes prioridades deste território.

## 1.6. OBJECTIVOS

O principal objectivo deste trabalho é identificar e caracterizar os utilizadores do Parque Florestal de Monsanto, através da identificação do perfil, hábitos, percepções e do grau de satisfação do visitante, e perceber quais as motivações que levam os seus utilizadores a deslocar-se ao parque. Pretende-se que esta caracterização contribua com informações relevantes para o planeamento e gestão do PFM. Assim como, para a manutenção e renovação do seu espaço, tendo em vista melhorar a sua qualidade, considerando a compatibilidade com a estratégia global para o PFM. Esta estratégia consiste em melhorar e racionalizar a oferta dos espaços florestais na área do turismo e do lazer, e promover a procura turística dirigida para as oportunidades oferecidas para a prática da actividade física, recreativa e de aventura, em sinergia com a exploração dos valores naturais e culturais do Parque.

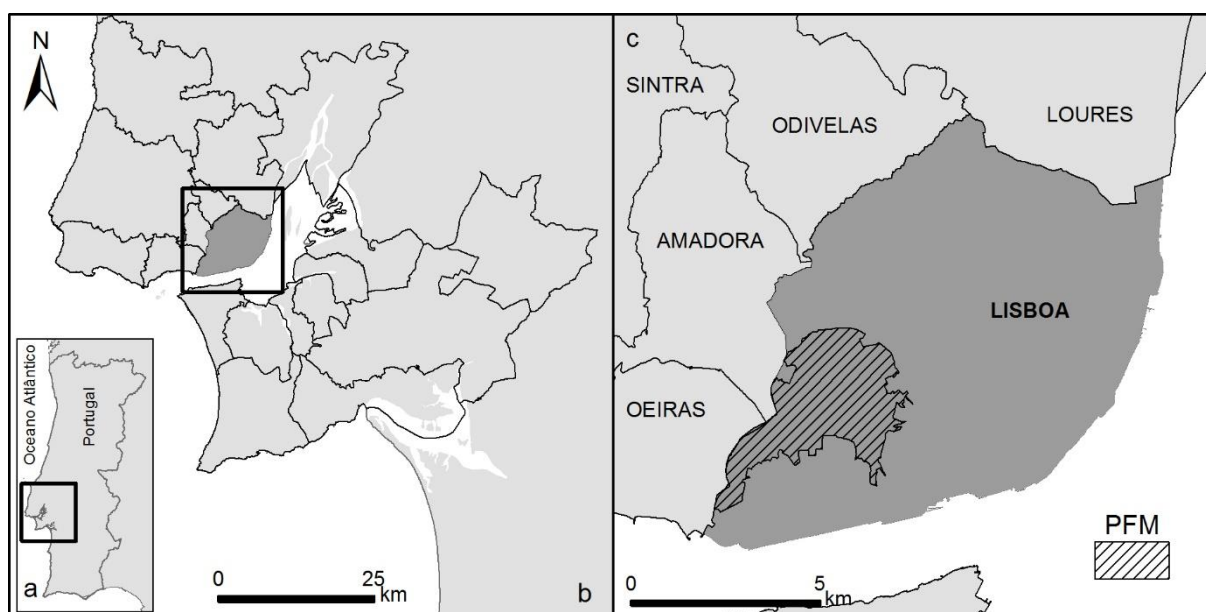
Este trabalho também pretende avaliar os serviços culturais do parque à escala da área metropolitana de Lisboa, com base nas preferências socioculturais, a fim de identificar os serviços relevantes para as pessoas segundo as suas expectativas e percepções. E por último, identificar espacialmente a intensidade de utilização deste parque urbano, mas também os conflitos resultantes do aumento da procura de oportunidades de recreio ao ar livre e os seus impactos sobre outros utilizadores.

Os dados deste estudo foram obtidos através de inquéritos presenciais e *online* dirigidos aos utilizadores do PFM, e de *tracks* através da plataforma de partilha WebGIS “GPSies.com”. O conteúdo e a abrangência desta investigação são pouco frequentes quer a nível nacional, quer mesmo em termos internacionais, podendo considerar-se como sendo um estudo inovador para a cidade de Lisboa.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1. ÁREA DE ESTUDO – PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO, LISBOA

O Parque Florestal de Monsanto (PFM) é propriedade da Câmara Municipal de Lisboa, localiza-se na zona ocidental de Lisboa, como ilustrado na figura 1, e abrange parte das freguesias de Benfica, S. Domingos de Benfica, Campolide, S. Condestável, Alcântara, Ajuda, S. Francisco Xavier e Santa Maria de Belém (CML 2010).



**Figura 1.** Localização do PFM (a – Portugal Continental, b – Área Metropolitana de Lisboa, c – Distrito de Lisboa e PFM).

Monsanto possui uma área global de cerca de 1000ha dos quais 900ha correspondem a uma vasta área de mata diversificada. Esta área foi florestada há mais de 70 anos e representa mais de 10% do concelho de Lisboa. Sendo hoje reconhecida por se tratar de um caso de regeneração natural exemplar (DGC e CML 2013) é frequente ouvir a descrição “Pulmão verde da cidade de Lisboa”. Como espaço verde, Monsanto é essencial na regulação da qualidade do ar e no clima da cidade, sendo constituída por uma grande variedade de vegetação com predomínio do Pinhal e Carvalho, ao mesmo tempo que funciona como local de refúgio, alimentação e reprodução para muitas espécies, incluindo as migratórias. Entre a fauna do PFM contam-se esquilos, coelhos, roedores, répteis, anfíbios, aves e morcegos (CML 2014).

O PFM oferece ainda grandes potencialidades para o recreio e lazer, disponibilizando um vasto conjunto de equipamentos pensados para diferentes tipos de utilização e de públicos, nomeadamente o Centro de Interpretação de Monsanto, os diferentes parques recreativos e de merendas, os diversos equipamentos desportivos, os circuitos de manutenção física, os parques aventura, os miradouros, os restaurantes, a rede de trilhos, as pistas florestais, as ciclovias e os percursos pedestres. Sendo hoje considerado um recurso estratégico regional a nível das actividades de ar livre em natureza (DGC e CML 2013).

## 2.2. GPSIES

De forma a conhecer a distribuição espacial dos utilizadores do PFM foi definida uma estratégia de amostragem indirecta de dados para as seguintes actividades: BTT, cicloturismo, ciclismo, corrida, caminhada e trilhos. Para isso procedeu-se à recolha de dados através do “GPSies.com”, uma plataforma associada a um sistema de informação geográfica e a uma base de dados, de partilha WebGIS que permite o *upload*, a procura e a recolha de *tracks* de GPS em todo o mundo. Também o facto de este ser o primeiro serviço de partilha *online* a estar disponível em Portugal, originou que possuísse um maior número de utilizadores relativamente a outros serviços semelhantes, como por exemplo o Wikiloc (Campelo e Mendes 2014), permitindo assim o acesso a um maior conjunto de dados. Outra vantagem deste serviço é que permite seleccionar um conjunto variável de funcionalidades, como a actividade pretendida, extensão das buscas, locais, critérios dos percursos, etc.

Utilizando a metodologia proposta por Mendes *et al.* (2012), os pontos de amostragem seleccionados foram escolhidos segundo locais ao redor ou dentro da área do PFM, para que as buscas alcançassem o máximo de *tracks* dentro do parque. A escolha da extensão do raio foi determinada para alcançar um curto espaço, de forma a não ultrapassar excessivamente os limites do PFM. A extensão do raio pode variar segundo o alcance pretendido, Mendes *et al.* (2014a) aplica raios maiores para áreas de grandes dimensões como é o caso do Parque Natural da Arrábida. Os critérios utilizados para a amostragem de dados, foram definidos de forma igual para cada actividade, como designado na tabela 1.

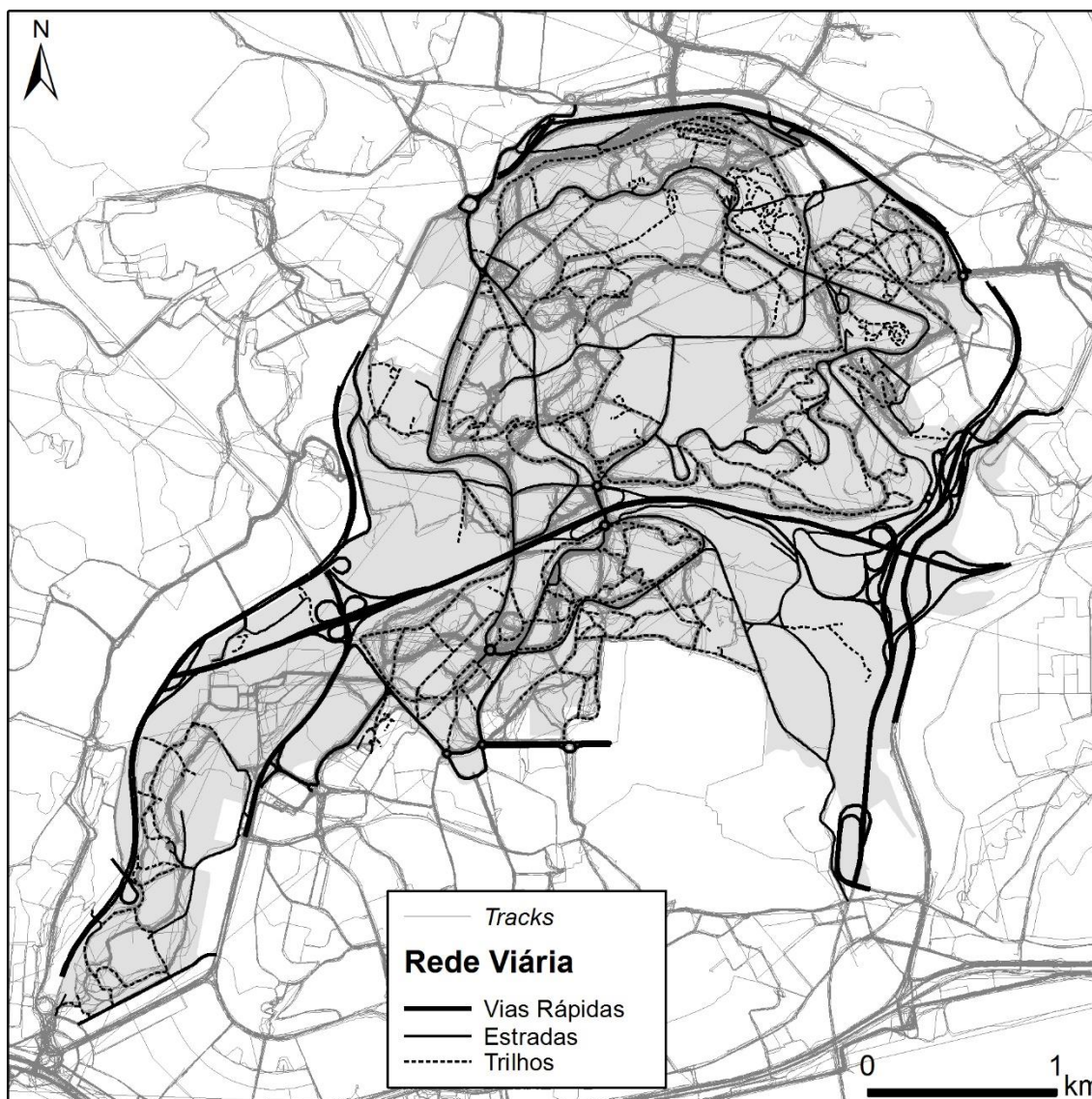
**Tabela 1.** Características e designação dos pontos de amostragem exteriores e interiores à área do PFM.

PONTOS DE AMOSTRAGEM	
EXTERIORES	INTERIORES
Buraca, raio de 15km, extensão máxima de 25Km	A5Monsanto, extensão máxima de 25Km
Campo de Ourique, raio de 5km, extensão máxima de 25Km	CemiterioAjudaMonsanto, extensão máxima de 25Km
Campo de Ourique, raio de 10km, extensão máxima de 25Km	EspaçoMilitarMonsanto, extensão máxima de 25Km
Caselas, raio de 5Km, extensão máxima de 25Km	EstradaMosanto, extensão máxima de 25Km
Caselas, raio de 10Km, extensão máxima de 25Km	PrisaoMonsanto, extensão máxima de 25Km
Restelo, raio de 5km, extensão máxima de 25Km	MosantoGeral, extensão máxima de 25Km
Restelo, raio de 10km, extensão máxima de 25Km	

As consultas no GPSies foram realizadas de 27-09-13 a 15-09-14, tendo sido apenas seleccionados para este estudo os dados correspondentes ao mês de Julho de 2014, de forma a poder-se trabalhar com uma pequena janela temporal. Cada consulta faculta os 250 *tracks* mais recentes adicionadas a este serviço, limitando a janela do tempo para cada conjunto de dados. No entanto, buscas com base em actividades com partida e/ou final numa área fixa, permitem uma janela de tempo mais abrangente, onde se consegue obter os *tracks* mais antigos adicionados ao serviço, como é o caso dos *tracks* obtidos através dos pontos de amostragem interiores do PFM (consultar imagens dos pontos interiores no anexo A).

Os *tracks* GPS resultantes das buscas foram exportados em ficheiros GPX e KML, sendo de seguida convertidos em ficheiros *shape* e analisados usando o *software* de Sistemas de Informação Geográfica ESRI® ArcGIS™ 10.0 ArcInfo.

Das consultas efectuadas foram obtidos um total de 8205 *tracks* de GPS descarregados (submetidas entre Agosto de 2007 e Julho de 2014). Depois da eliminação dos *tracks* duplicados, resultaram 772 *tracks* individuais, tendo sido excluídos da análise todos os que apresentavam distâncias superiores a 136 km, correspondendo ao percentil 95% da amostra. Sendo o conjunto de dados finais constituído por 730 *tracks*, como representado na figura 2. No sentido de verificar a conformidade destas utilizações com a oferta promovida pelo PFM, os resultados foram sobrepostos com a rede viária (eixos de via, ciclovias e percursos pedestres) da área de estudo.



**Figura 2.** Área de estudo, conjunto de *tracks* e rede viária (vias rápidas, estradas e trilhos).

A análise espacial dos *tracks* do GPSies foi realizada através da sobreposição de uma grelha de 25 x 25 m com os dados dos *tracks*, de forma a obter o número de *tracks* por unidade da grelha e assim determinar a intensidade de utilização destas actividades.

O GPSies e outros serviços de partilha de dados na internet, como o Wkiloc, o Strava ou o Endomondo, representam apenas os utilizadores que querem partilhar as suas *tracks*. No entanto, devido à grande quantidade de dados recolhidos, este método indirecto permite identificar todos os percursos e trilhos utilizados por estes utentes (Mendes *et al.* 2012).

A análise preliminar destes dados permitiram averiguar que a maioria da utilização recreativa do PFM utiliza a oferta existente, havendo uma concentração desta utilização em torno dos equipamentos e parques de estacionamento, sobretudo junto a equipamentos como parques infantis, nomeadamente a Serafina ou junto da Alameda Keil do Amaral, revelando o carácter familiar da utilização do PFM (Mendes *et al.* 2014b). Estas conclusões permitiram, assim, definir quais seriam os melhores pontos de amostragem para recolha de inquéritos deste estudo, nomeadamente os locais de maior utilização por parte dos visitantes.

## 2.3. INQUÉRITOS

### 2.3.1. ESTRUTURA

O inquérito usado neste trabalho (ver anexo B) está dividido em quatro partes distintas, de acordo com as categorias de informação que se quis obter:

- **Comportamentos e Percepções**

Os visitantes são inquiridos acerca se visitam com regularidade o parque, os motivos que os levaram a visitar, os locais que visitaram durante o último ano, porque razões não visitam com mais frequência, que tipo de utilizadores encontraram durante a visita e como classificam alguns dos elementos do parque. Um dos temas abordados neste inquérito diz respeito à experiência emocional extraída da natureza e os benefícios obtidos, como o bem-estar dos visitantes. Pelo que no final deste grupo, foi apresentado aos inqueridos um conjunto de emoções, as quais tiveram que classificar conforme a importância que atribuísem a esses sentimentos.

- **Satisfação Pública**

Algumas das questões presentes neste inquérito foram solicitadas pela Câmara Municipal de Lisboa. Estas questões tinham como objectivo avaliar um conjunto de parâmetros referentes ao PFM, pelo que foi pedido aos inquiridos que avaliassem alguns elementos, atributos e ofertas do parque. Também foi solicitado aos inquiridos que qualificassem o número de utentes encontrados durante a visita e o impacto causado por estes na sua visita, e que indicassem o grau de satisfação relativamente às suas últimas visitas realizadas ao parque e visitas anteriores. Assim como, a sua opinião acerca do que pensavam ter acontecido ao PFM nos últimos 5 anos e o que irá acontecer nos próximos 5 anos, e que assinalassem os meios através dos quais tiveram acesso a informação sobre o PFM. De forma a tentar perceber qual a opinião que os utilizadores têm de Monsanto, foi pedido aos inquiridos que indicassem o seu grau de concordância relativamente a algumas frases relacionadas com Monsanto. Por fim, foram disponibilizadas três questões abertas relativamente ao que os inquiridos mais gostam no parque, o que gostariam de mudar e caso tivessem deparado com algum problema durante a sua visita, que o identificassem.

- **Impactos Sociais e Ambientais**

Pretende identificar se os visitantes são afectados ou não por outros utilizadores, de que forma a actividade ou comportamento de outros utilizadores afectou a sua visita e que impactos originados por esses utilizadores identificam.

Um dos objectivos para este trabalho consistia em avaliar as preferências socioculturais relativamente a alguns serviços de ecossistemas. Para realizar esta caracterização, procedeu-se a uma abordagem indirecta, onde os inqueridos tiveram que expressar a importância que atribuíam a um conjunto de determinados parâmetros relativamente aos espaços verdes urbanos, nomeadamente através de afirmações alusivas a serviços de suporte como a importância da protecção de animais e plantas, serviços de regulação como melhorar as condições climáticas e diminuir o ruído, e serviços culturais como oportunidades de recreio, saúde mental e física, apreciação estética, etc. Entre os serviços de ecossistema pretendeu-se avaliar especificamente os serviços culturais do PFM. Para isso, solicitou-se aos inquiridos que indicassem a importância da obtenção de determinados benefícios a partir do PFM, como o valor espiritual, educacional, recreio, inspiração cultural, apreciação estética, etc.

- **Características do Visitante**

Permite recolher informação que permita traçar o perfil do inquirido, através do género, idade, habilitações académicas, profissão, frequência da visita, altura do ano e período do dia em que visita, duração da visita, com quem visita, tamanho do grupo, qual o meio de transporte utilizado, localidade, código-postal. Uma questão mais sensível para o inquirido, por se tratar de uma questão monetária, é a despesa que o inquirido teve com a visita ao PFM, pelo que a sua abordagem é feita no final do inquérito. Neste caso foi pedido ao inquirido que fizesse uma estimativa total dos gastos da visita, tendo em consideração o combustível, alimentação, portagens, etc. Outra questão que deixa também reticentes os inquiridos, refere-se à disponibilidade dos utentes de contribuírem de alguma forma para a conservação ou melhoramento da qualidade do PFM, (por exemplo voluntariado, informação, organização de eventos, limpeza do mato, manutenção de trilhos, plantação de árvores, doações), pelo que foi deixada igualmente para último lugar.

No final do inquérito presencial, encontrava-se uma secção a ser preenchida pelo inquiridor, depois do inquirido devolver o inquérito preenchido, com uma lista para assinalar a hora, a data, o local e o estado do tempo em que foi realizado o inquérito e indicar o nome do inquiridor responsável pelo acompanhamento desse mesmo inquérito (Mota 2014), sendo usado como referência para analisar variáveis, como por exemplo as condições no momento da realização do inquérito, que podem influenciar as respostas dos inquiridos e o número de pessoas que visitam o parque (Silva 2002). No caso do inquérito *online*, foi disponibilizado no final, uma secção para comentários.

A estrutura, o agrupamento e ordem das questões tiveram como objectivo a criação de um inquérito mais compacto, de fácil leitura, que fosse menos cansativo para os inquiridos. A estrutura adoptada foi a de um inquérito maioritariamente fechado. As perguntas fechadas estavam associadas a um conjunto de respostas alternativas, sendo que o inquirido deveria optar por uma ou mais opções consoante a pergunta. Havendo também algumas perguntas abertas, ficando a critério do entrevistado a resposta. Para se aferir, por exemplo, o grau de concordância dos inquiridos, em relação a algumas das questões do inquérito, optou-se por utilizar a escala de Likert. Esta escala é um instrumento de

medição muito utilizado nas ciências sociais, permitindo avaliar atitudes e percepções (Ferraz e Baria 2006). A escala de Likert aplicada no inquérito baseou-se num conjunto de razões sobre as quais os inquiridos tiveram de emitir a sua concordância ou discordância, em função das seguintes opções: concorda totalmente (++), concorda (+), indiferente (+/-), discorda (-) e discorda totalmente (- -). No inquérito realizado, a escala de respostas foi apresentada como sendo contínua e simétrica, desde o discorda totalmente ao concorda totalmente, sendo as respostas pedidas em limites de intervalos equidistantes nessa escala. Estando presente ao longo da maioria das questões, a opção “NS/NR” (Não sabe/Não responde).

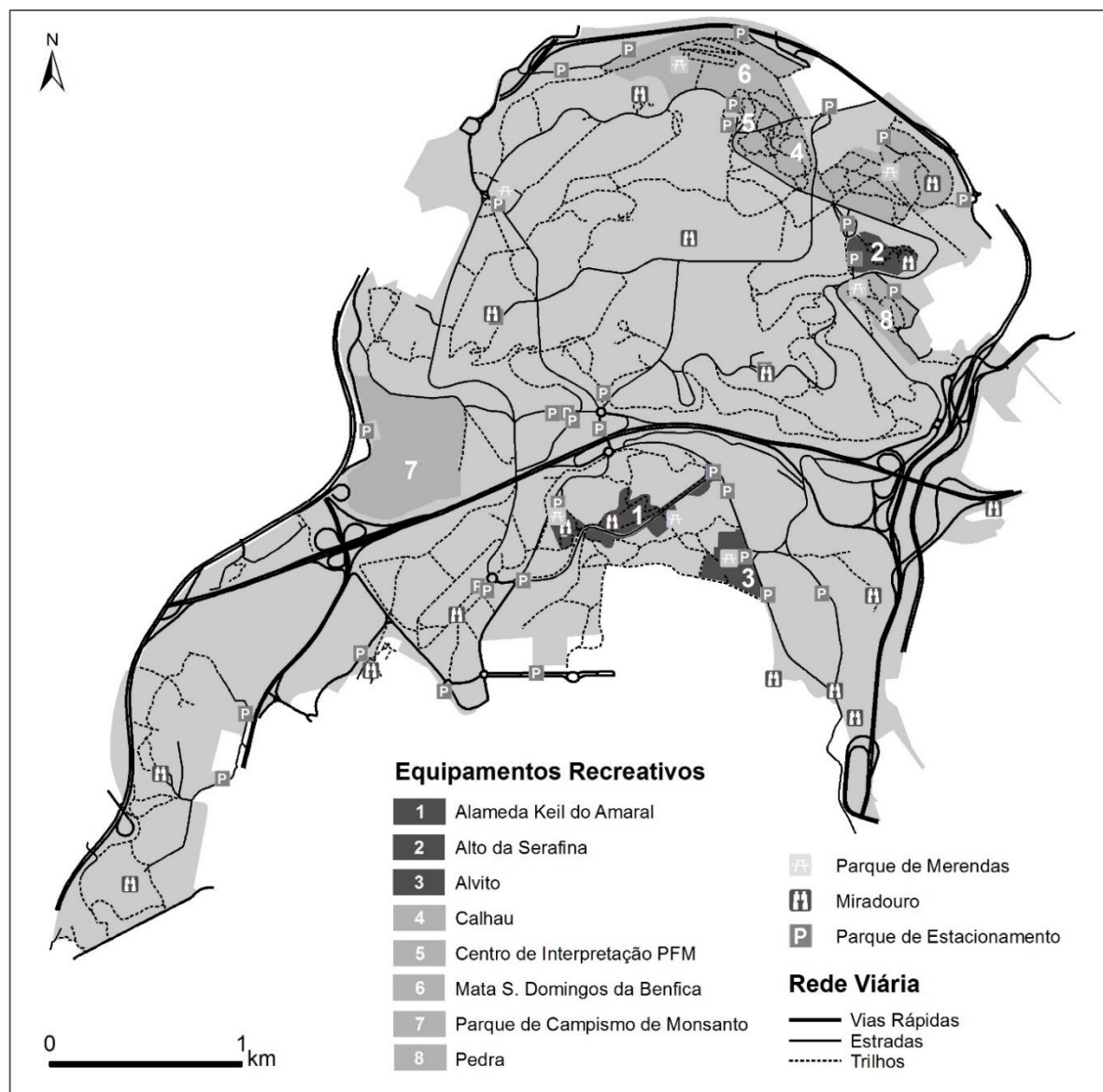
A estrutura e algumas das questões do questionário foram baseadas em outros inquéritos (Chiesura 2004; Fonseca *et al.* 2010; Kajala *et al.* 2007; Rossi *et al.* 2013a; Tyrväinen *et al.* 2007) já realizados em espaços verdes urbanos e áreas protegidas com os mesmos objectivos, no sentido de possibilitar uma comparação entre os resultados.

### 2.3.2. PROCESSO DE AMOSTRAGEM

No âmbito dos objetivos deste estudo foram recolhidos inquéritos no PFM através de dois métodos distintos: recolha *in-situ* semiassistida e recolha *ex-situ* não assistida.

A recolha *in-situ* semiassistida consistiu na recolha no local, dentro dos limites do PFM. Para o efeito, foram definidos 3 locais que permitiram ter uma representação tão grande quanto possível do parque. A determinação desses locais surgiu depois de um reconhecimento presencial da área do PFM e dos resultados preliminares da metodologia do GPSies. Tendo-se verificado uma maior concentração dos utentes a nível dos parques recreativos e de merendas, resultando na escolha dos 3 locais com maior incidência de utilizadores e cuja participação se esperava ser mais positiva. Assim sendo, o Parque Recreativo e de Merendas da Serafina e do Alvito foram seleccionados pela sua representatividade dos parques infantis e dos parques de merendas, a onde se dirigem sobretudo famílias e grupos em maior número. Por sua vez, o Keil do Amaral e o Moinho do Penedo forem eleitos pelos seus espaços diversificados, designadamente, parques de merenda, parque de *skate*, campo de basquetebol, equipamentos de manutenção física e trilhos, frequentado por utilizadores mais diversificados, de número variável mas sobretudo reduzido e cujas actividades são muito distintas entre si, recaindo nas de carácter desportivo. Os locais definidos para a amostragem *in-situ* estão representados na figura 3.





**Figura 3.** Localização dos equipamentos e parques recreativos do PFM e dos pontos de amostragem *in-situ* (1, 2 e 3).

O período escolhido para a realização dos inquéritos foi o verão, durante os fins-de-semana das 10h às 18h, em dias sem chuva, por se tratar da altura em que se verifica um pico de utilização destes espaços pelos utentes do parque.

A equipa de inquiridores repartiu-se no local de amostragem e foi abordando aleatoriamente os visitantes no parque. Tendo-se tido, no entanto, em consideração alcançar uma amostra estratificada, no sentido de abordar diferentes tipos de utilizadores, grupos, géneros e idades. Havendo sido estabelecida a idade mínima de 16 anos para poder responder ao inquérito. Neste método foi o próprio inquirido, por sugestão de um inquiridor do local, a preencher autonomamente o questionário, estando o inquiridor disponível para esclarecer dúvidas. A realização do inquérito era voluntária, podendo os inquiridos desistir a qualquer momento do mesmo. Os visitantes, na sua generalidade, mostraram-se receptivos a responder o inquérito, o que demorava em média 10 minutos. A recusa pelo preenchimento do inquérito foi inferior a 10% e a taxa de desistência aproximadamente 1%.

Foi feito um teste de campo à versão provisória do inquérito a um total de 89 pessoas. Desse teste foram detectados alguns detalhes incorrectos a nível de contexto, que foram posteriormente corrigidos numa versão definitiva. Foi decidido que os dados recolhidos durante o teste seriam contabilizados no total de respostas obtidas, por não terem sido feitas alterações que afectassem os resultados. Este teste também permitiu testar e aprimorar o método de abordagem aos utilizadores do parque, possibilitando assim uma maior aceitação por parte dos inquiridos.

O processo de amostragem decorreu entre Junho e Setembro de 2014, tendo os inquéritos sucedido de acordo com a descrição da tabela 2.

**Tabela 2.** Períodos de recolha de dados, local, número de entrevistados e número de inquiridores.

INQUÉRITOS			
DATA	LOCAL	Nº DE INQUIRIDORES	Nº DE INQUIRIDOS
21-06-14 (Sáb)	Keil do Amaral e Moinho do Penedo	2	22
29-06-14 (Dom)	Serafina	4	67
05-07-14 (Sáb)	Alvito	2	54
12-07-14 (Sáb)	Keil do Amaral e Moinho do Penedo	2	7
12-07-14 (Sáb)	Alvito	3	22
13-07-14 (Dom)	Serafina	2	61
20-07-14 (Dom)	Serafina	2	59
26-06-14 a 06-09-14	Online	-	74
<b>Total de inquiridos</b>			<b>366</b>

Esta metodologia serviu igualmente como um teste para o parque, para uma futura replicação deste procedimento, no sentido de dar continuidade à monitorização dos seus utilizadores.

A recolha *ex-situ* não assistida consistiu no preenchimento *online* do inquérito e submissão automática através do serviço *formscentral* da Adobe. A divulgação do inquérito *online* foi efectuada através da distribuição de cartões com o *link* do inquérito *online* (ver anexo C) dentro do PFM, aos utentes que não tivessem disponibilidade no momento de preencher o mesmo. Foram distribuídos 92 cartões. Da mesma forma, foi feita a divulgação através de redes sociais, nomeadamente em grupos do *facebook*, e da rede de *e-mails* da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Aos inquiridos *online* foi previamente explicado que ao preencher o inquérito dever-se-ia ter em consideração a última visita feita ao PFM.

A escolha do método *ex-situ* como complemento do método *in-situ* surgiu pela necessidade de haver um método que conseguisse abordar os utilizadores e grupos específicos, que pelas suas características, são mais difíceis de abordar pelo método *in-situ*, como por exemplo os praticantes de BTT e as pessoas que correm. Contudo, como método individual, o método *ex-situ* pode ser insuficiente, sendo que o método *in-situ* garante que a amostra evidentemente visita o parque, não havendo a possibilidade de enviesamento dos resultados.

O método *ex-situ* poderá também servir como uma ferramenta de monitorização a seguir pelo PFM, nomeadamente para obter informações futuras dos seus utilizadores e grupos, podendo vir a estar disponível permanentemente, de forma acessível através do *site* do PFM.

### 2.3.3. ANÁLISE DE DADOS

Os dados recolhidos tiveram métodos de entrada distintos. As informações recolhidas através do método recolha *in-situ* foi recolhida em papel e posteriormente transferida para digital através do preenchimento individual da versão *online* do inquérito. No que diz respeito ao método recolha *ex-situ*, a informação foi alojada de forma automática no serviço *formscentral*, tendo sido carregadas automaticamente cada resposta para a base de dados do inquérito.

Os dados dos inquéritos foram compilados e analisados recorrendo à estatística descritiva e representação gráfica do programa Excel. Na apresentação dos resultados graficamente, apenas os grupos de respostas com maior expressão foram apresentados, incluindo outras respostas sugeridas pelos inquiridos, as restantes foram agregadas no grupo “Outros”. No caso das perguntas abertas, estas foram organizadas por categorias com tópicos semelhantes e apresentadas sob a forma de tabela. As profissões, por sua vez, foram categorizadas segundo a Classificação Nacional de Profissões (INE 2001), juntamente com a criação de novas categorias de forma a enquadrar todas as respostas. Também as questões e temas do inquérito foram reorganizados na apresentação dos resultados e discussão de forma a fazerem mais sentido e a adequarem-se ao contexto. Tendo-se criado os seguintes temas: perfil do visitante, hábitos de visitação, comportamentos e percepções, impactos e conflitos sociais, serviços dos ecossistemas e serviços culturais, e satisfação pública.

Para a detecção de diferenças no perfil dos visitantes, recorreu-se aos testes estatísticos de análise de variância, através do *software* STATISTICA (versão 12). Desta forma, foram analisadas as questões que apoiavam a caracterização do perfil do utilizador. Todavia, estes dados não apresentavam normalidade, pelo que não se cumpriam os pressupostos (Pestana e Velosa 2008). Assim sendo, recorreu-se aos testes não-paramétricos baseados em escala ordinal: Mann-Whitney *U*-test para dados emparelhados de amostras independentes, nomeadamente as diferenças entre géneros; e o Kruskal-Wallis ANOVA para amostras múltiplas independentes, designadamente as diferenças entre idades, habilitações, distrito de residência e profissão. No entanto, sempre que a hipótese nula (não há diferenças) era rejeitada, era necessário proceder-se à realização do teste *a posteriori*, que seria o teste de Dunn, por ser o respetivo teste *a posteriori* do teste de Kruskal-Wallis. Contudo este teste não estando presente no programa utilizado, utilizou-se o teste *a posteriori* paramétrico Unequal N HSD. As diferenças reportadas foram consideradas estatisticamente significantes para p-values inferiores a 0.05, valor igualmente utilizado em outros estudos acerca do uso dos espaços verdes (Schipperijn *et al.* 2010) e a avaliação não-monetária dos serviços de ecossistemas (Dobbs *et al.* 2011).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. GPSIES

O conjunto de dados recolhidos, representado na tabela 3, demonstra que os utilizadores que mais *tracks* disponibilizam são os participantes de BTT (41%) e que a distância média maior corresponde à corrida (50.64 Km).

**Tabela 3.** Caracterização do conjunto de *tracks* recolhidos do GPSies para a área do PFM em Julho, relativamente às distâncias percorridas, percentagens de *tracks* disponibilizados e de *tracks* classificados como apropriados para outras actividades. Nota: Distância (km).

TRACKS	Corrida	Trilhos	Cicloturismo	Ciclismo	Caminhada	BTT	Total
Distância Média	50.64	41.44	21.80	24.65	45.13	34.54	<b>31.40</b>
Distância Max.	117.11	134.80	116.55	117.31	117.71	117.11	<b>134.80</b>
Distância Min.	9.03	3.07	1.03	0.65	6.00	4.82	<b>0.65</b>
Desvio Padrão	23.78	27.86	21.59	23.58	27.94	20.15	<b>25.01</b>
Corrida	<b>17%</b>	7%	1%	1%	4%	10%	
Trilhos		<b>30%</b>	1%	1%	5%	14%	
Cicloturismo			<b>17%</b>	4%	1%	5%	
Ciclismo				<b>16%</b>	1%	5%	
Caminhada					<b>10%</b>	4%	
BTT						<b>41%</b>	
<b>N</b>	<b>17%</b>	<b>30%</b>	<b>17%</b>	<b>16%</b>	<b>10%</b>	<b>41%</b>	<b>100%</b>

As intensidades de utilização do PFM das actividades estudadas, figura 4, demonstram uma utilização muito dispersa do território. A zona de maior utilização é o viaduto da Cruz das Oliveiras que liga o lado Norte ao lado Sul do PFM, com 334 *tracks* detectadas por célula. As actividades recorrem sobretudo às vias asfaltadas, detectando-se um uso indevido de vastas áreas do PFM, devido à criação de percursos informais. No entanto, pode verificar-se que este uso indevido não é generalizado, nem praticado pela maioria dos utilizadores recreativos do PFM.



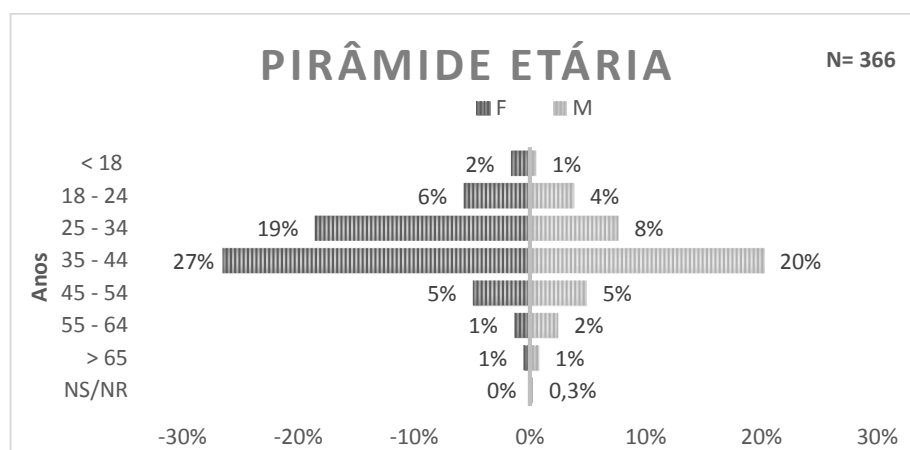
**Figura 4.** Mapa da intensidade de utilização do PFM para as actividades estudadas.

### 3.2. INQUÉRITOS

O número total de inquéritos realizados foi de 366, 292 foram realizados presencialmente e 74 *online*, o que equivale a 80% e 20% respectivamente. Entre os inquéritos presenciais 60% são mulheres e 51% possui 35 a 44 anos. Dos inquéritos *online* 57% são também mulheres e 61% tem idade entre os 35 e 44 anos e os 18 e 24 anos.

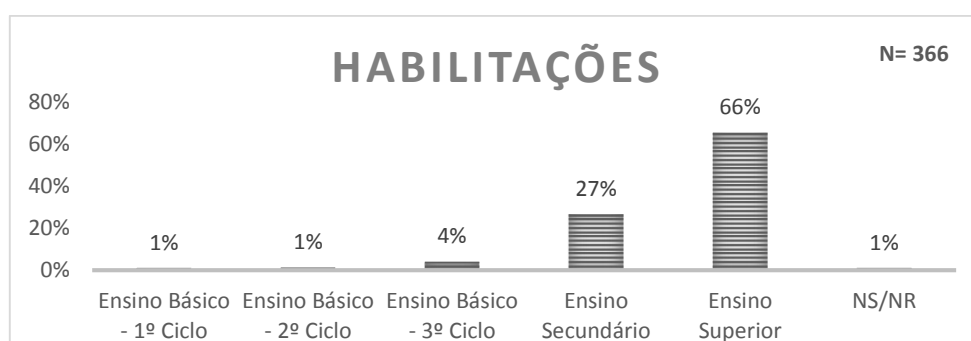
#### 3.2.1. PERFIL DO VISITANTE

Os dados resultantes dos inquéritos recolhidos, figura 5, demonstram que a maioria dos inquiridos são do género feminino, correspondendo a 59% dos 366 inquiridos, o que se traduz numa diferença de 18% do sexo masculino. No que diz respeito à idade dos utentes, a maioria encontra-se entre os 35 e os 44 anos, nomeadamente 47% da amostra.



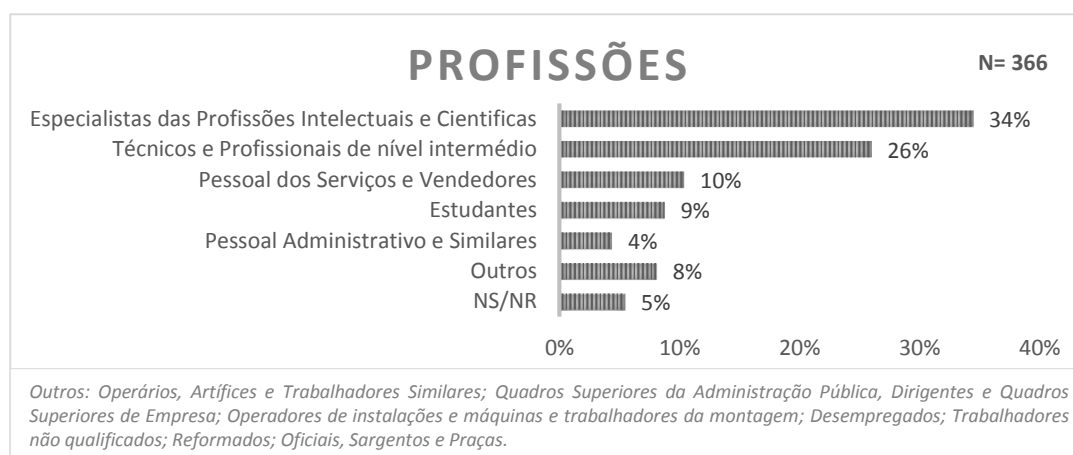
**Figura 5.** Proporção dos inquiridos do PFM por género e idade.

Relativamente às habilitações dos utilizadores, é possível verificar uma disposição das classes muito desequilibrada. Sendo o ensino superior, aquele com maior proporção de inquiridos, 66% das 366 respostas obtidas, como indicado na figura 6. Esta classe enquadrrou as categorias: Licenciatura, Bacharelato, Mestrado, Pós-Graduação e Doutoramento. O ensino secundário incluiu as categorias: Ensino secundário, Ensino Pós-Secundário e Curso Profissional.



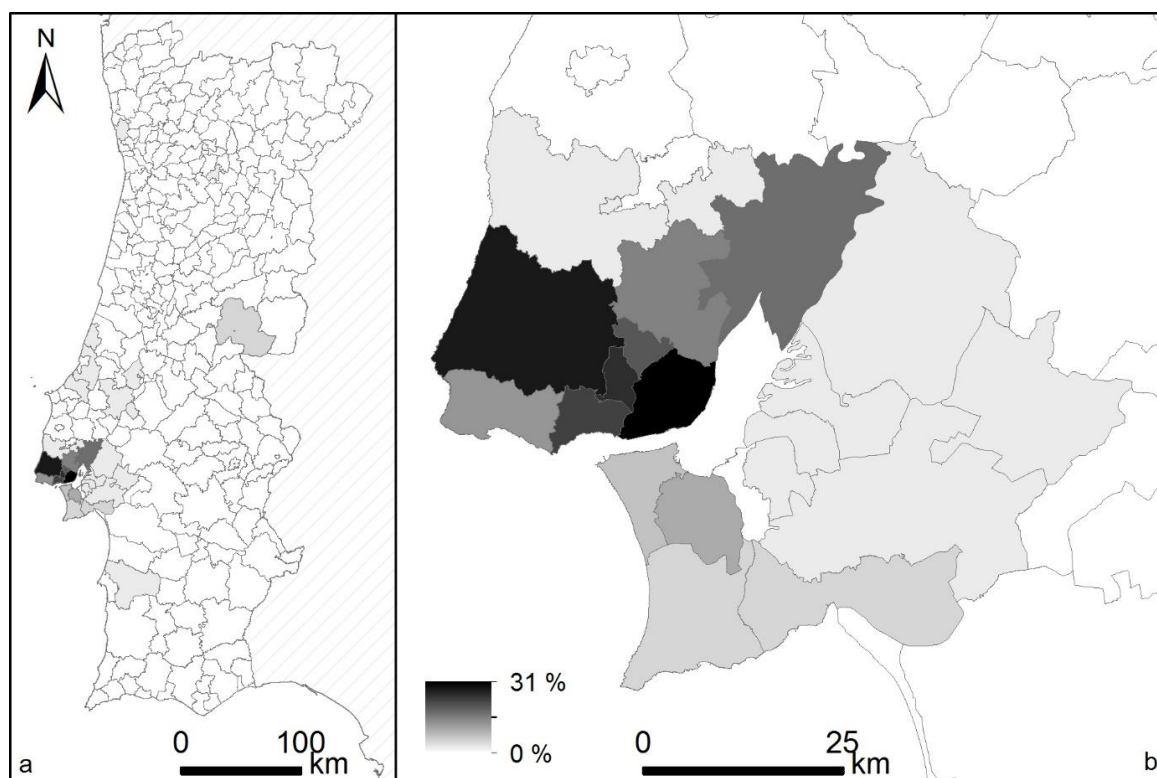
**Figura 6.** Grau académico dos utilizadores do PFM.

Quanto às profissões, aquela que teve maior destaque foi a dos especialistas das profissões intelectuais e científicas com 34% das respostas, figura 7.



**Figura 7.** Situação profissional dos inquiridos.

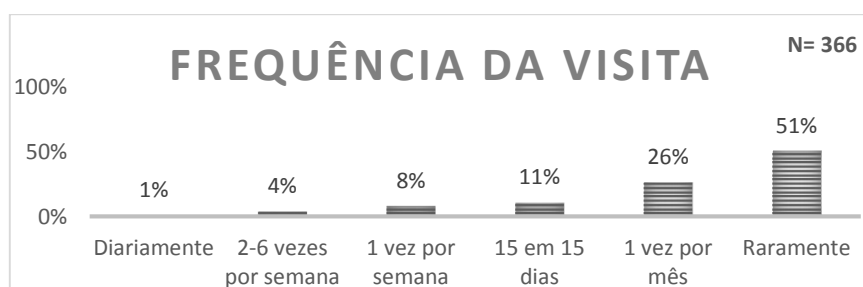
Comparando a proveniência dos inquiridos do PFM, identificou-se que 90% pertence ao distrito de Lisboa, do qual se destacou o concelho de Lisboa com 31%, figura 8.



**Figura 8.** Identificação dos concelhos de residência dos inquiridos do PFM (a – Portugal Continental, b - Área Metropolitana de Lisboa).

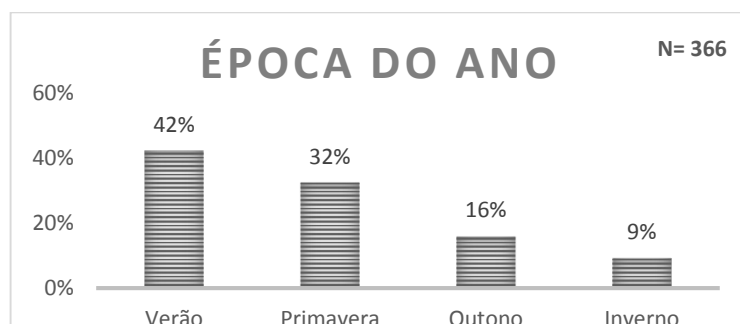
### 3.2.2. HÁBITOS DE VISITAÇÃO

Quando pedido aos inquiridos do PFM para indicarem se visitavam regularmente ou não o parque, 51% afirmou que sim, 49% declarou que não. A nível de testes de estatística foram detectadas diferenças ao nível da residência ( $H= 19,369$ ;  $p\text{-value}= 0,0002$ ) e da idade ( $H= 21,087$ ;  $p\text{-value}= 0,0036$ ), sendo os utilizadores de Lisboa e com idades entre os 45 e 54 anos afirmam visitar regularmente o parque, enquanto os utentes de “outros” distritos e com idade inferior a 18 afirmam não visitar regularmente. Ao apontarem exactamente a frequência com que visitavam o parque, 51% dos inquiridos indicou que visita raramente, figura 9. Havendo também diferenças ao nível da residência ( $H= 17,384$ ;  $p\text{-value}= 0,0006$ ) e da idade ( $H= 19,799$ ;  $p\text{-value}= 0,0060$ ), em que os utilizadores de Lisboa e os utentes com idades superiores a 65 anos visitam com maior frequência e os de “outros” distritos e com idade entre os 55 e os 64 anos visitam com menor frequência.



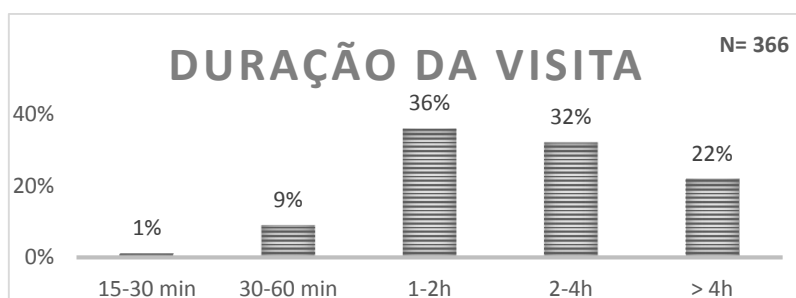
**Figura 9.** Frequência da visita dos utentes do PFM.

A altura do ano preferencial dos inquiridos para visitar o parque é no Verão e na Primavera (74%), em particular no Verão (42%), figura 10. Nesta questão os inquiridos puderam seleccionar todas as estações do ano em que visitam o parque, adquirindo um total de 812 respostas.



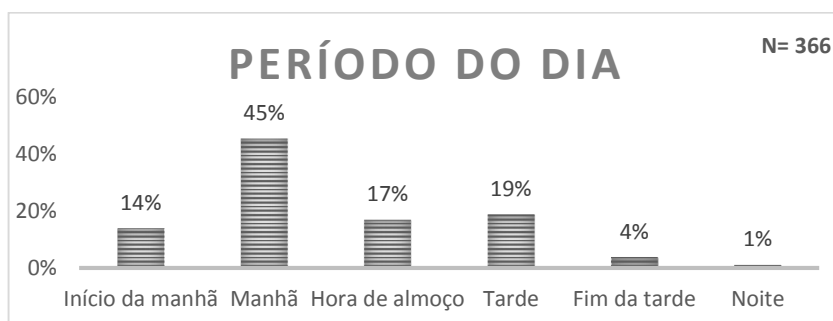
**Figura 10.** Estações do ano em que os utilizadores visitam o PFM.

A maioria dos inquiridos permanece meio-dia no parque (68%), a duração habitual da visita é de 1 a 2 horas (36%) e 2 a 4 horas (32%), como indicado na figura 11.



**Figura 11.** Duração da visita ao PFM.

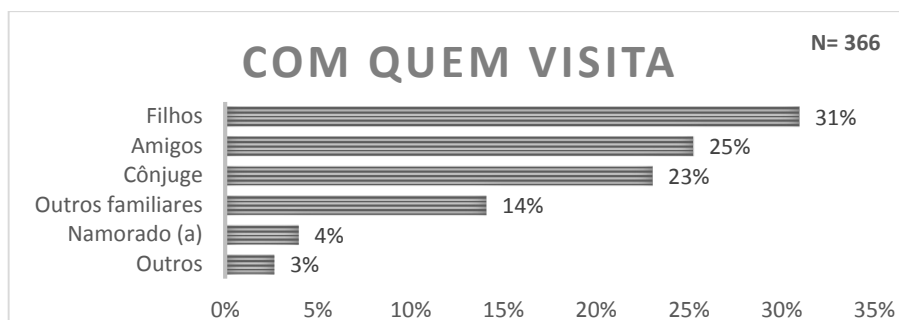
O período do dia em que os inquiridos mais visitam o parque é durante o período da manhã (45%), figura 12. Os resultados obtidos apresentaram diferenças ao nível da idade ( $H=14,867$ ;  $p\text{-value}=0,0377$ ), em que os inquiridos entre os 25 e 34 anos visitam mais cedo o parque e os inquiridos entre os 18 e 24 anos visitam mais tarde.



**Figura 12.** Períodos do dia em que os utentes visitam o PFM.

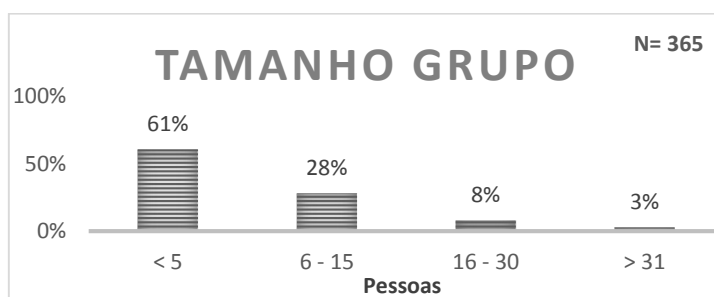


Os inquiridos indicaram que visitam o parque acompanhados principalmente pelos filhos (31%), figura 13. Outros inquiridos também afirmaram visitar o parque com grupos de BTT, alunos, guia de *birdwatching*, animal de estimação ou sozinhos, obtendo um total de 681 respostas. Os testes estatísticos apresentaram diferenças ao nível da idade ( $H= 45,576$ ;  $p\text{-value}= 0,0000$ ) entre: 18-24 e 25-34 anos, 18-24 e 35-44 anos, 18-24 e 45-54 anos. Sendo que os inquiridos entre os 25 e os 54 anos visitam sobretudo com os filhos, amigos e cônjuge, enquanto os inquiridos com idade entre os 18 e os 24 anos vêm principalmente acompanhados de outros familiares, namorado(a) ou outros.



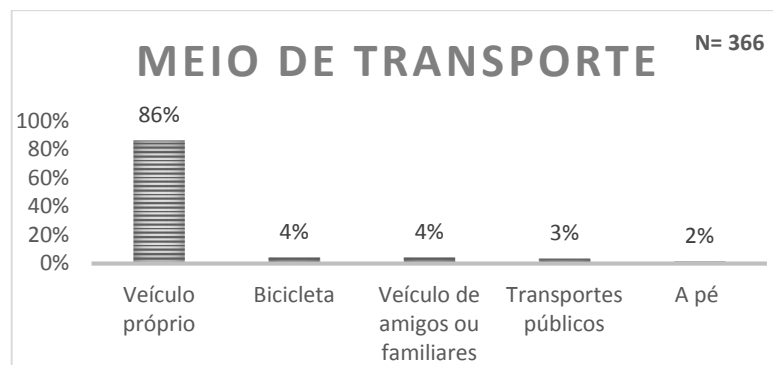
**Figura 13.** Identificação da companhia dos visitantes do PFM.

Os inquiridos constituíam em 61% dos casos, grupos inferiores a 5 pessoas, como consta na figura 14. Havendo, por isso, predominância dos grupos de menor dimensão. Tendo sido detectadas diferenças nos testes estatísticos, em que os inquiridos com idade inferior a 18 anos ( $H= 16,723$ ;  $p\text{-value}= 0,0193$ ) e com ensino secundário ( $H= 12,217$ ;  $p\text{-value}= 0,0319$ ) frequentam o parque em grupos de maior dimensão e os com idade entre os 55 e os 64 anos e com ensino superior frequentam em grupos menores.



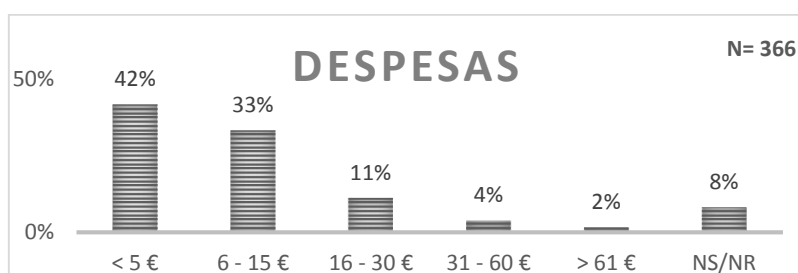
**Figura 14.** Caracterização do tamanho dos grupos de visitantes do PFM.

Segundo os inquiridos, a deslocação ao PFM é efectuada predominantemente através de viatura própria (86%), figura 15. O veículo próprio diz respeito ao transporte do agregado familiar, enquanto o veículo de familiares exclui o agregado familiar.



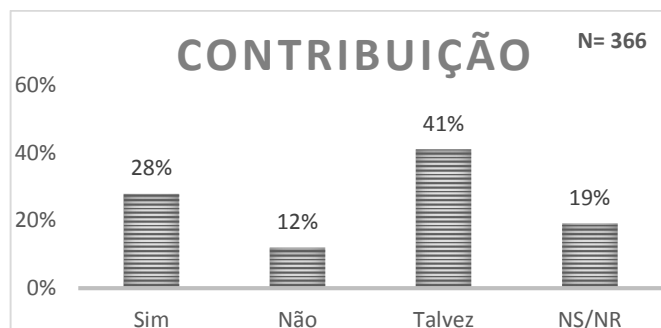
**Figura 15.** Meios de transporte utilizados pelos visitantes para deslocação ao PFM.

Entre os 366 utilizadores abordados relativamente às despesas com a sua visita ao parque (deslocações, alimentação, portagens, etc.), constou-se que a resposta mais frequente correspondia a gastos inferiores a 5 euros (42%), figura 16. Segundo os testes estatísticos foram encontradas diferenças ao nível da residência ( $H= 8,368$ ;  $p\text{-value}= 0,0390$ ), em que os utentes do distrito de Lisboa gastam menos com a visita ao parque e os “outros” distritos gastam mais.



**Figura 16.** Valores das despesas dos utentes com a visita ao PFM.

A aceitação das pessoas relativamente à conservação ou melhoramento da qualidade do PFM demonstrou ser positiva, sendo que a opção com maior percentagem foi o “Talvez” com 41%, seguido do “Sim” com 28%, figura 17. Nesta questão foram detectadas diferenças ao nível da residência ( $H= 10,738$ ;  $p\text{-value}= 0,0132$ ), sendo que os residentes do distrito de Lisboa possuem maior disponibilidade para contribuir e o distrito de Setúbal menos.



**Figura 17.** Proporção de visitantes dispostos a contribuir para a conservação ou melhoramento da qualidade do PFM.

### 3.2.3. COMPORTAMENTOS E PERCEPÇÕES

Tendo em conta a visita actual dos visitantes que estavam a ser inquiridos presencialmente ou a última visita realizada pelos utentes *online*, averiguou-se as razões que levam os utilizadores a visitarem o PFM, tabela 4. Das 1257 respostas obtidas, as mais populares foram “Trazer as crianças” com 15%, “Piqueniques” com 13% e “Estar na natureza” com 11%. Os testes estatísticos apresentaram diferenças ao nível da idade ( $H= 16,612$ ;  $p\text{-value}= 0,0201$ ), em que os inquiridos entre os 55 e os 64 anos deslocam-se ao parque sobretudo pelas principais razões apontadas anteriormente, e os inquiridos com idades entre os 18 e os 24 anos visitam especialmente pelas restantes razões.

**Tabela 4.** Razões que levam os utilizadores a visitar o PFM.

RAZÃO DA VISITA						N= 366
Trazer as crianças	15%	Escapar da cidade	4%	Meditar	1%	
Piqueniques	13%	Conhecer o parque	4%	Circuito de manutenção física	1%	
Estar na natureza	11%	Andar de bicicleta - BTT	3%	Festa de aniversário	1%	
Caminhar/Passear	8%	Andar de bicicleta - Passear	3%	Fotografia, Pintar, Desenho	1%	
Conviver	8%	Correr	2%	Passear o cão	1%	
Paisagem agradável	7%	Observação de fauna/flora	1%	Birdwatching	1%	
Descansar/Relaxar	7%	Visitar miradouros	1%	Andar de bicicleta - Estrada	1%	
Parque recreativo	6%	Inspiração	1%	Outros	2%	

*\*Outros: Aulas práticas, Bootcamp, Escalada, Geocaching, Jogar basquete, Out jazz, Passeios equestres, Photo tours, Restaurantes, Voluntariado LxCRAS.*

Em relação aos locais visitados no PFM pelos inquiridos, no último ano, teve destaque o parque Recreativo do Alto da Serafina com 20% das 848 respostas, tabela 5. Os testes estatísticos indicaram que as mulheres ( $U= 37299$ ;  $p\text{-value}= 0,001827$ ) e os inquiridos entre os 25 e 34 anos ( $H= 24,929$ ;  $p\text{-value}= 0,0008$ ) utilizam principalmente os locais mais visitados, enquanto os homens e os inquiridos com idade entre os 18 e os 24 anos visitam mais os restantes locais.

**Tabela 5.** Locais do PFM visitados no último ano.

LOCAIS VISITADOS						N= 366
Parque Recreativo do Alto da Serafina	20%	Parque de Merendas do Parque da Pedra	2%			
Parque de Merendas do Alvito	12%	Parque de Mer. do Parque Recreativo do Calhau	2%			
Parque Recreativo do Alvito	12%	Miradouro da Luneta dos Quartéis	2%			
Parque de Mer. da Alameda Keil do Amaral	7%	Clube de Actividades de Ar Livre	2%			
Parque Aventura da Mata de S. D. de Benfica	4%	LxCRAS	1%			
Miradouro de Montes Claros	4%	Parque de Merendas do Moinho do Penedo	1%			
Parque Aventura do Parque da Pedra	3%	Rota da Biodiversidade	1%			
Corredor Verde de Monsanto	3%	Parque de Campismo - Lisboa Camping	1%			
Skate park/P. Inf. da Alameda Keil do Amaral	3%	Clube de Futebol de Pina Manique	1%			
P. Mer. da Mata de São Domingos de Benfica	3%	Centro de Ténis de Monsanto	1%			
Parque Recreativo do Calhau	2%	Centro Equestre - Encosta do Penedo	1%			
Parque Recreativo Moinhos de Santana	2%	Desporto no Penedo junto ao Moinho do Penedo	1%			
Centro de Interpretação de Monsanto	2%	Outros	2%	NS/NR	6%	

*Outros: Canil, Clube Desportivo de Direito, Clube Internacional de Futebol, Clube Português de Tiro a Chumbo, Espaço Biodiversidade - Fito-ETAR, Radiomodelismo, Trilhos de BTT.*

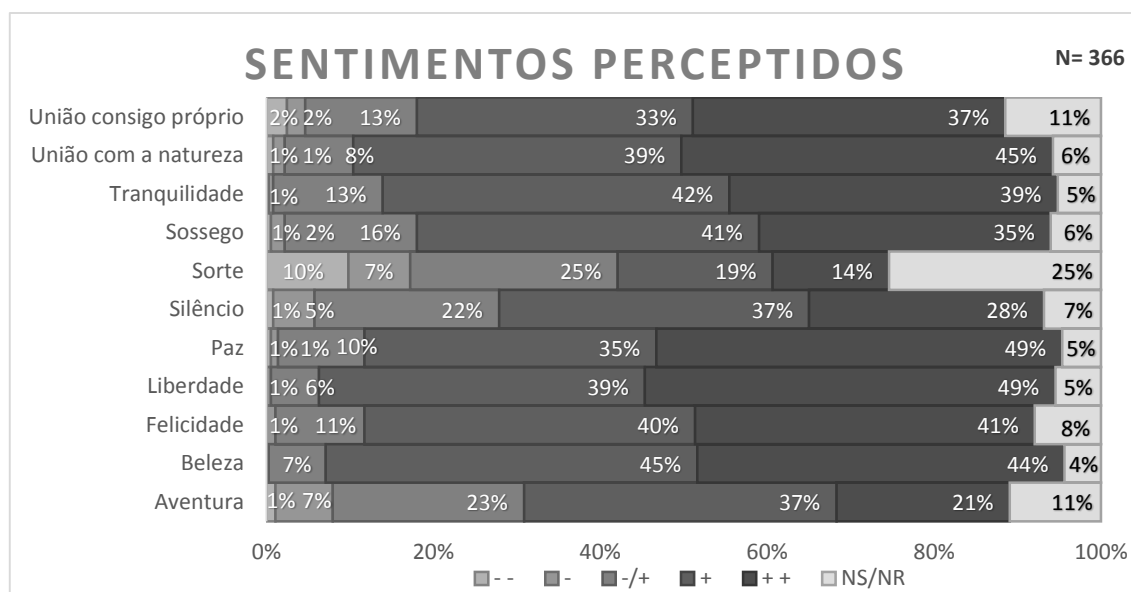
Outra questão realizada aos inquiridos foi por que razão não visitavam com mais frequência o parque, sendo que a resposta dominante foi a falta de tempo com 46% das 476 respostas obtidas, tabela 6.

**Tabela 6.** Razões que conduzem à baixa frequência do PFM.

BAIXA FREQUÊNCIA						N= 366
Falta de tempo	46%	Falta de actividades				2%
Distância	24%	Desconhecimento do PFM e/ou Actividades				2%
Condições climáticas	11%	Falta de lembrança				1%
Insegurança	4%	Degradação/Má qualidade				1%
Má acessibilidade	3%	Outros	4%	NS/NR		2%

*Outros: Falta de companhia, Falta de limpeza, Falta de mesas de piqueniques, Falta de planeamento, Falta de restaurantes Falta de sinalização, Falta de transportes públicos, etc.*

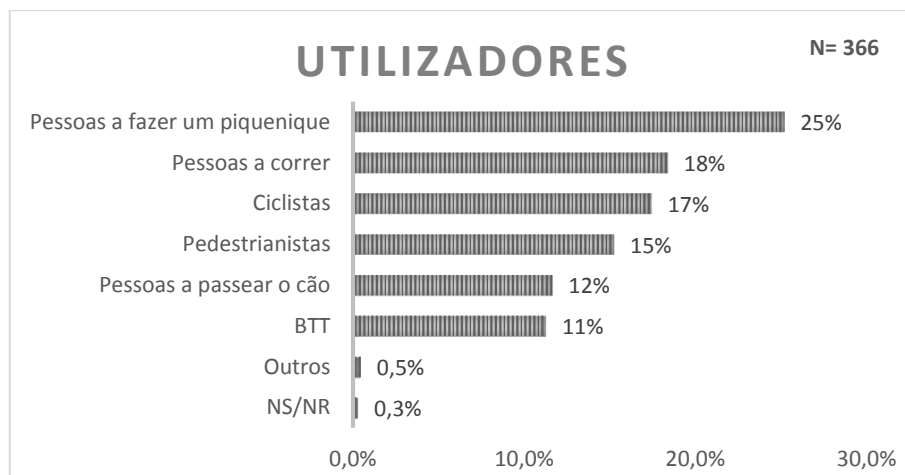
Segundo os resultados, a experiência emocional obtida através da natureza é bastante positiva, figura 18. As emoções classificadas como mais importantes foram: união consigo próprio (37%), união com a natureza (45%), paz (49%), liberdade (49%) e felicidade (41%). Os testes estatísticos demonstram que são as mulheres quem mais importância atribui à liberdade relativamente aos homens ( $U= 14312$ ;  $p\text{-value}= 0,0396$ ), os “outros” distritos são os que dão maior importância à união com a natureza em oposição ao distrito de Setúbal que atribui menor importância ( $H= 10,958$ ;  $p\text{-value}= 0,0120$ ), e os residentes de Lisboa consideram mais importante a aventura em oposição aos residentes de Setúbal que consideram menos importante ( $H= 8,137$ ;  $p\text{-value}= 0,0433$ ).



**Figura 18.** Importância dos sentimentos evocados pela natureza, em relação ao bem-estar dos visitantes do PFM.

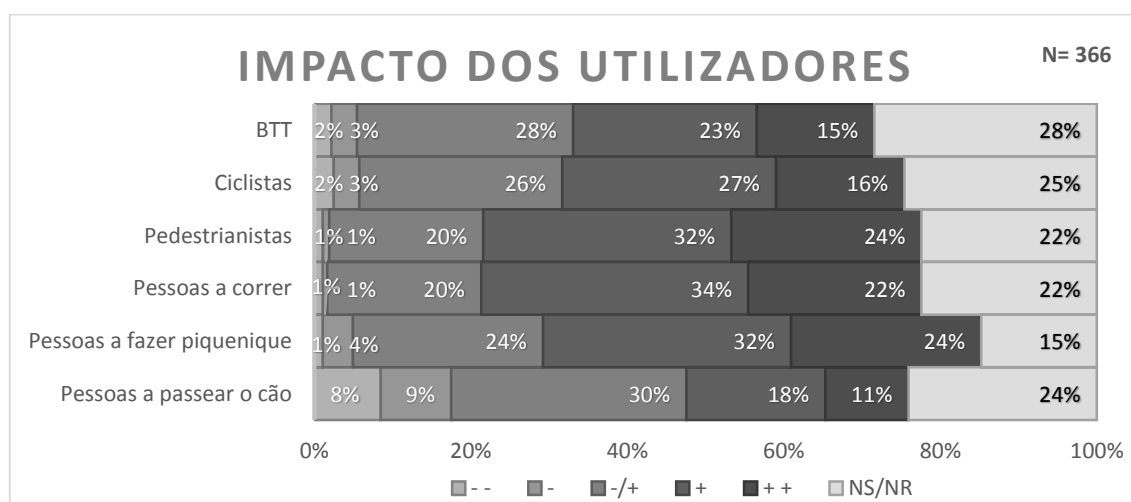
### 3.2.4. IMPACTOS E CONFLITOS SOCIAIS

Os outros utilizadores mais identificados pelos inquiridos durante a visita foram as pessoas que fazem piqueniques (25%), figura 19. Alguns dos inquiridos indicaram ainda as crianças, famílias e guardas florestais como outra opção, obtendo no total um conjunto de 1278 respostas.



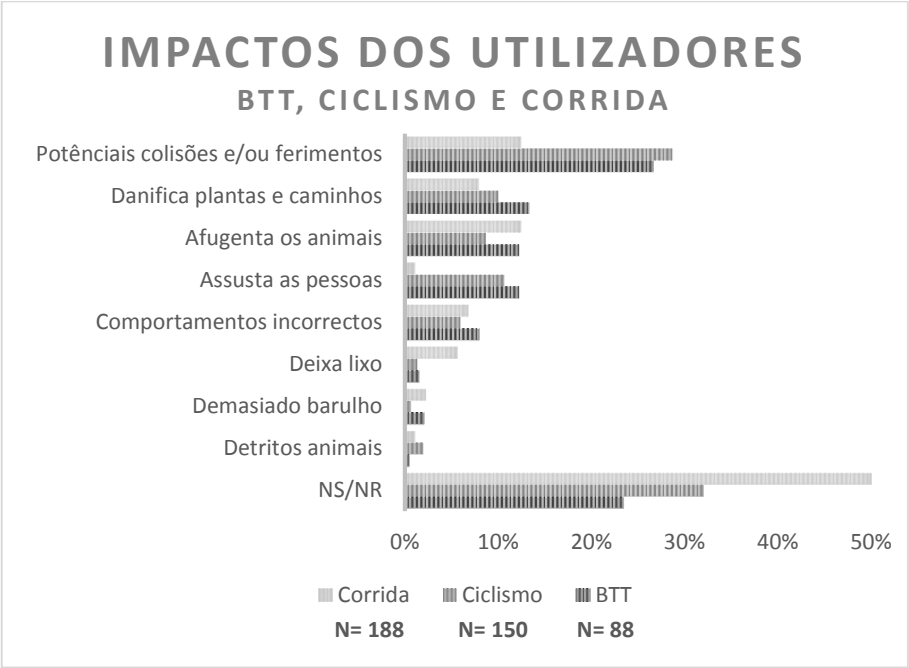
**Figura 19.** Utilizadores do PFM identificados pelos inquiridos.

Quando abordados relativamente ao facto da actividade ou comportamento de outros utilizadores ter afectado ou não a sua visita, 88% dos 99% inquiridos que responderam, relatou não ter sido afectado por outros visitantes, 11% afirma que sim. Ao classificarem o tipo de impacto dos outros utilizadores sobre a sua visita, 28% declara como neutro o impacto do BTT e 30% as pessoas que passeiam os cães, considerando como positivo os ciclistas (27%), os pedestrianistas (32%), as pessoas a correr (34%) e as pessoas que fazem piqueniques (32%), figura 20.



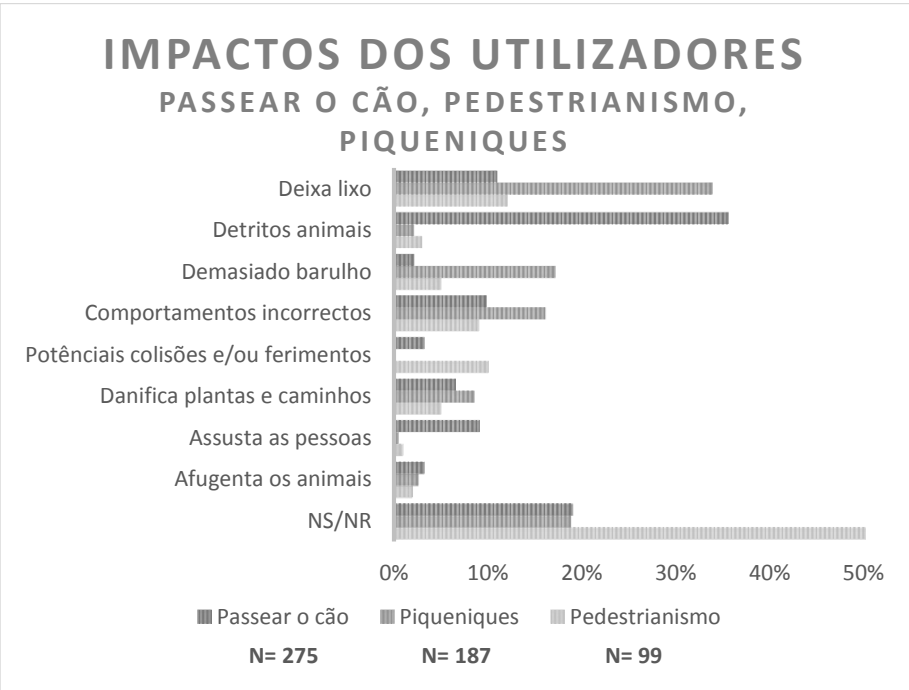
**Figura 20.** Caracterização dos impactos dos utilizadores sobre a visita dos inquiridos.

De seguida, foi solicitado aos inquiridos que indicassem quais os impactos dos utilizadores assinalados como “ - - “, “ - “ e “ -/+ “ na questão anterior. No caso do BTT, do ciclismo e da corrida, a principal queixa foram as potenciais colisões e/ou ferimentos com 27%, 29% e 13% respectivamente, figura 21.



**Figura 21.** Impactos dos utilizadores de BTT, Ciclismo e Corrida.

Em relação ao pedestrianismo e os piqueniques, a principal queixa apontada foi o deixarem lixo, com 12% e 34% das respostas respectivamente. E por fim, a principal reclamação relativamente às pessoas que passeiam os cães é o facto de deixarem detritos animais (35%), figura 22.



**Figura 22.** Impactos dos utilizadores que passeiam os cães, pedestrianistas e piqueniques.

3.2.5. SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS E SERVIÇOS CULTURAIS

Os resultados obtidos relativamente aos serviços dos ecossistemas, figura 23, demonstram que os inquiridos consideraram todos os serviços mencionados importantes, com destaque para a contribuição dos espaços verdes urbanos para a redução do stress e fornecimento de espaços tranquilos (64%), e para uma paisagem urbana agradável (63%). As diferenças encontradas através dos testes estatísticos são apresentados na tabela 7.

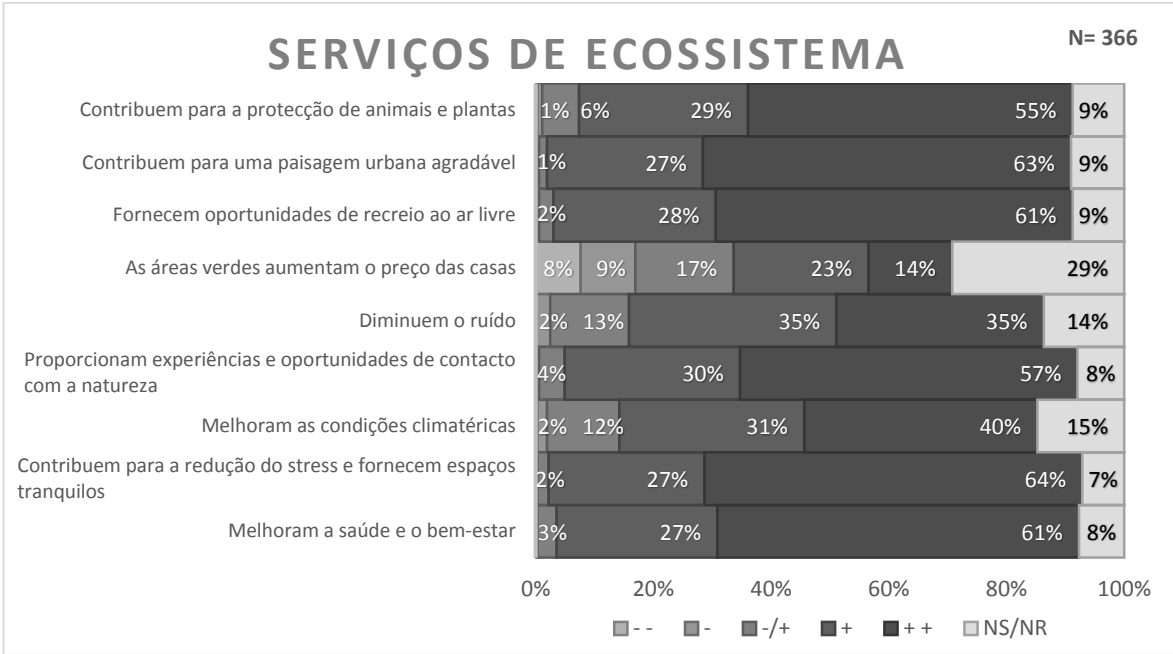
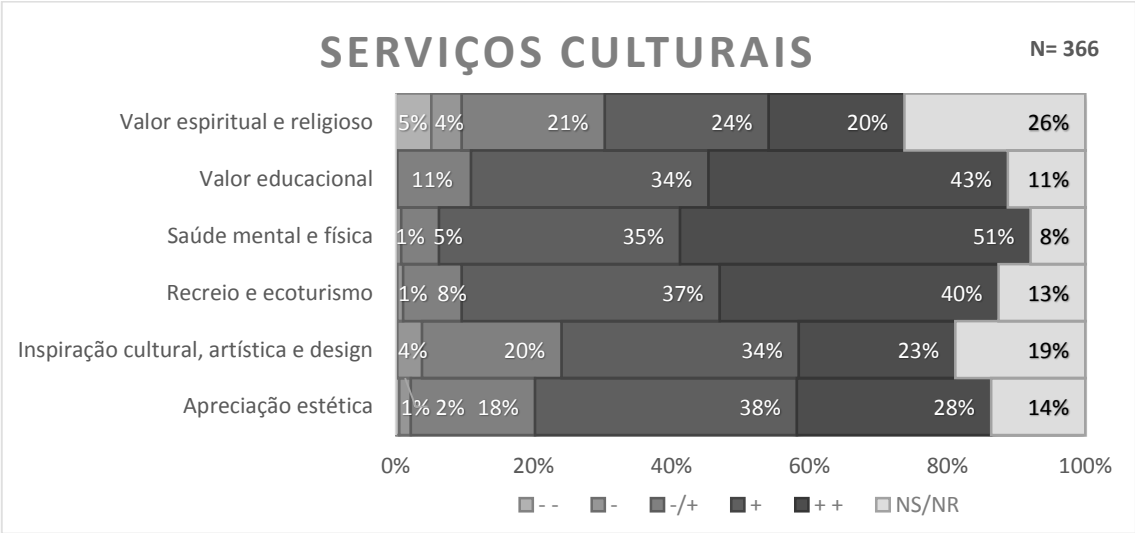


Figura 23. Caracterização dos serviços de ecossistema relativamente aos espaços verdes urbanos.

Tabela 7. Resultados dos testes estatísticos relativamente à questão dos serviços dos ecossistemas (p-value <0,05).

TESTES ESTATÍSTICOS						
VALOR	DIFERENÇA		TESTE	DIFERENÇA		TESTE
Melhoram a saúde e o bem-estar	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 13692 p-value= 0,0039	Habilitações	1º ciclo valorizam mais, 2º ciclo menos	H= 13,058 p-value= 0,0228
Contribuem para a redução do stress e fornecem espaços tranquilos	Idade	>65 anos valoriza mais, <18 anos menos	H= 17,148 p-value= 0,0462	Habilitações	Ensino superior valorizam mais, 2º ciclo menos	H= 19,880 p-value= 0,0013
Melhoram as condições climatéricas	Habilitações	Ensino superior valorizam mais, 1º ciclo menos	H= 17,628 p-value= 0,0035	-	-	-
Proporcionam experiências e oportunidades de contacto com a natureza	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 14346,5 p-value= 0,0388	Habilitações	1º ciclo valoriza mais, 3º ciclo menos	H= 19,106 p-value= 0,0018
Fornecem oportunidades de recreio ao ar livre	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 13690,5 p-value= 0,0042	Habilitações	Ensino superior valorizam mais, 1º ciclo menos	H= 15,193 p-value= 0,0096
Contribuem para uma paisagem urbana agradável	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 13563 p-value= 0,0023	Habilitações	Ensino superior valorizam mais, 3º ciclo menos	H= 12,244 p-value= 0,0316
Contribuem para a protecção de animais e plantas	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 14323,5 p-value= 0,0392	-	-	-

Relativamente aos serviços culturais do PFM, figura 24, também estes são considerados como importantes pelos inquiridos, tendo-se destacado como principal benefício a saúde mental e física (51%). Os testes estatísticos detectaram diferenças relativamente a alguns serviços, como apresentado na tabela 8.



**Figura 24.** Caracterização dos serviços culturais relativamente ao PFM.

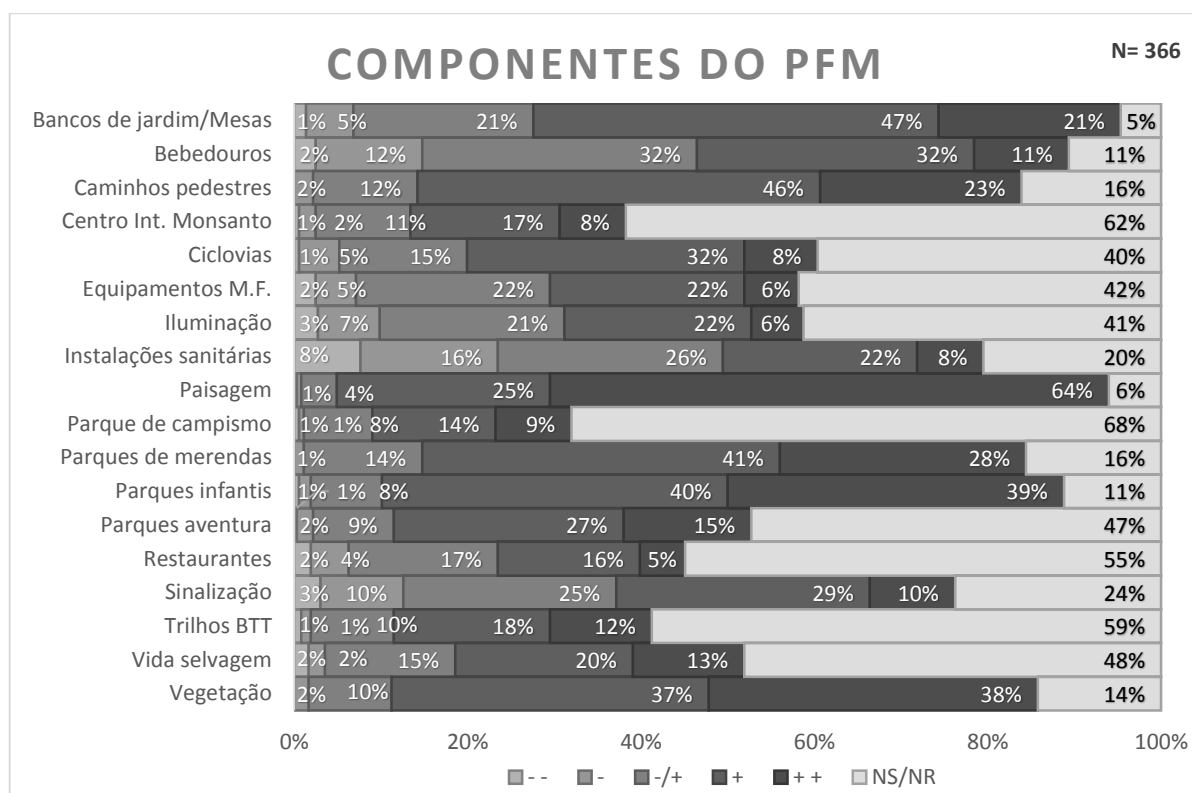
**Tabela 8.** Resultados dos testes estatísticos relativos à questão dos serviços culturais (p-value <0,05).

TESTES ESTATÍSTICOS			
VALOR	DIFERENÇA		TESTE
Apreciação estética	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 12705,5 p-value= 0,0003
Apreciação estética	Idade	>65 anos valorizam mais, <18 anos menos	H= 14,341 p-value= 0,0454
Apreciação estética	Residência	Lisboa valoriza mais, “outros” distritos menos	H= 8,185 p-value= 0,0423
Inspiração cultural, artística e design	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 12297 p-value= 0,00006
Recreio e Ecoturismo	Idade	>65 anos valorizam mais, <18 anos menos	H= 15,047 p-value= 0,0354
Saúde mental e física	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 13999 p-value= 0,0165
Saúde mental e física	Idade	>65 anos valorizam mais, <18 anos menos	H= 14,293 p-value= 0,0462
Valor educacional	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 12906 p-value= 0,0005



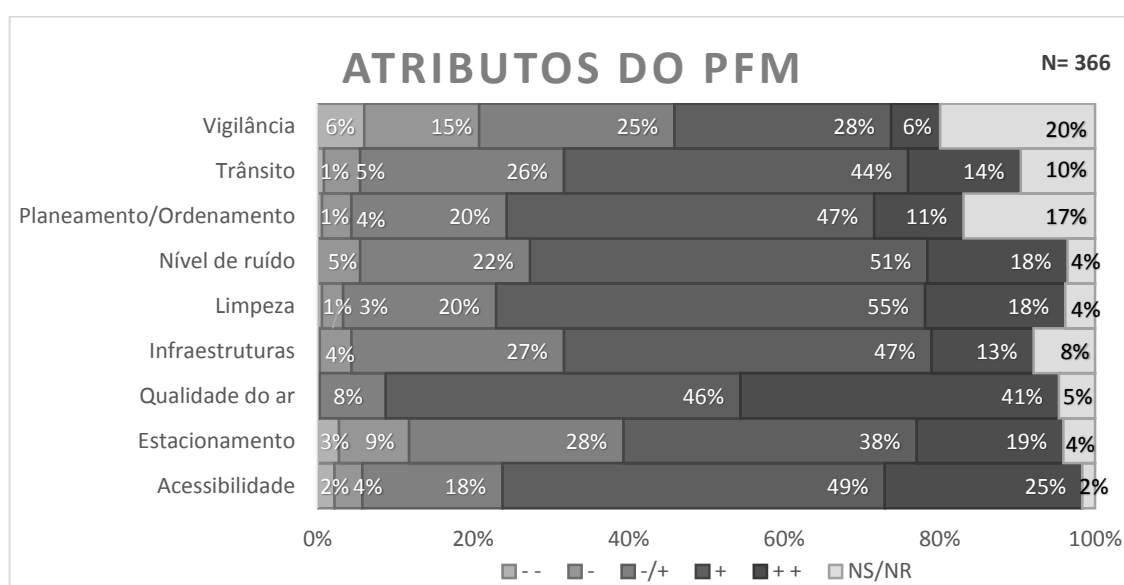
### 3.2.6. SATISFAÇÃO PÚBLICA

Dos componentes do PFM avaliados pelos inquiridos, figura 25, o mais apreciado foi a paisagem (64%) e o menos apreciado foram as instalações sanitárias (8%).



**Figura 25.** Avaliação dos componentes do PFM. (Nota: Int.= Interpretação; M. F. = Manutenção Física)

Os inquiridos também avaliaram um conjunto de atributos do parque, figura 26, tendo todos os elementos sido considerados como bons, especialmente a qualidade do ar (46%).



**Figura 26.** Avaliação de atributos do PFM.

Quanto à satisfação dos inquiridos alusivas às qualificações do PFM, figura 27, a maior parte encontra-se satisfeito. Sendo as qualificações mais apreciadas a biodiversidade (52%) e a aparência visual/paisagística (51%).

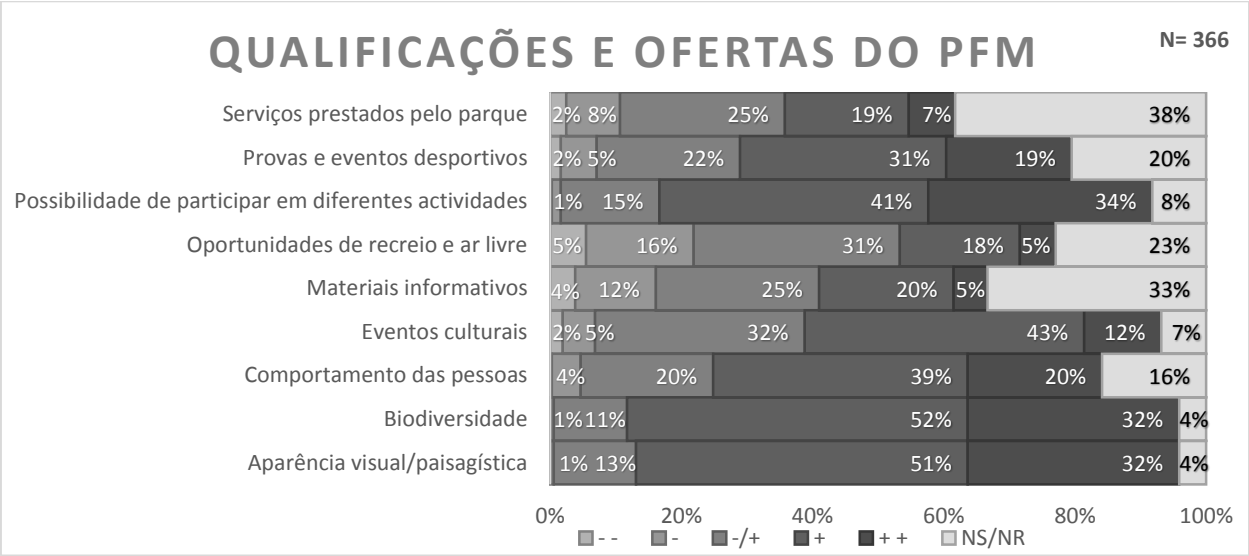


Figura 27. Avaliação das qualificações e ofertas do PFM.

Relativamente à opinião que os inquiridos têm de Monsanto, figura 28, os inquiridos consideram sobretudo que Monsanto é um símbolo da cidade de Lisboa (51%) e têm uma impressão muito positiva do mesmo (49%). As diferenças encontradas nos testes estatísticos são apresentadas na tabela 9.

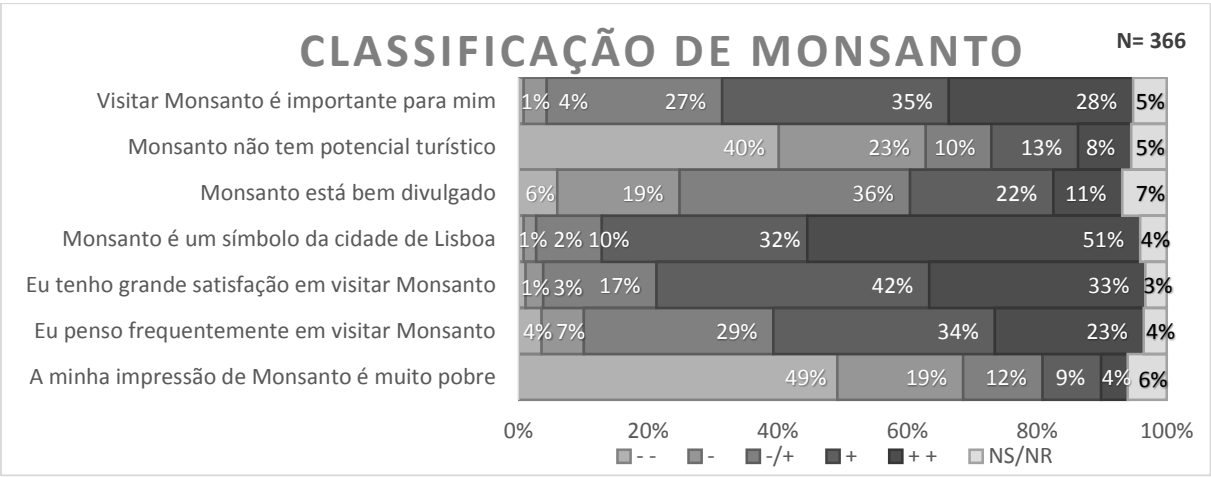


Figura 28. Opinião dos utilizadores do PFM relativamente a Monsanto.

**Tabela 9.** Resultados dos testes estatísticos relativos à opinião dos utilizadores sobre Monsanto (p-value <0,05).

TESTES ESTATÍSTICOS			
VALOR	DIFERENÇA		TESTE
Eu tenho grande satisfação em visitar Monsanto	Género	Mulheres valorizam mais que os homens	U= 13830,5 p-value= 0,0125
Eu penso frequentemente em visitar Monsanto	Habilitações	2º ciclo valorizam mais, 1º ciclo menos	H= 11,719 p-value= 0,0389
Monsanto está bem divulgado	Habilitações	2º ciclo valorizam mais, 1º ciclo menos	H= 11,610 p-value= 0,0405
Visitar Monsanto é importante para mim	Idade	>65 anos valoriza mais, <18 anos menos	H= 18,685 p-value= 0,0092

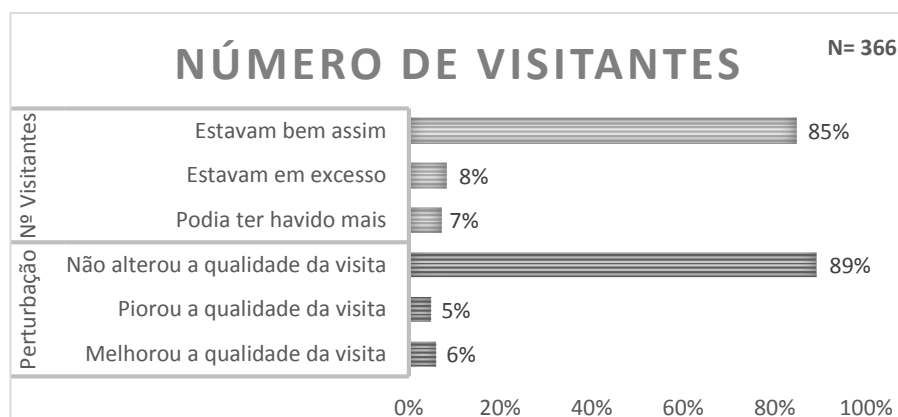
Relativamente ao acesso a informação sobre o PFM, das 599 respostas obtidas, a maioria refere ter tido conhecimento através de amigos e família (41%), tabela 10. Os testes estatísticos detectaram diferenças ao nível do género (U= 28396,5; p-value= 0,008934), sendo que as mulheres têm mais acesso a informação do que os homens.

**Tabela 10.** Meios de acesso a informação sobre o PFM.

INFORMAÇÃO				N= 366
Amigos e Família	41%	Eventos desportivos	3%	
Internet	18%	Publicidade	3%	
Sinalização	7%	Sede do parque	2%	
Jornais e Revistas	5%	Aplicações	1%	
Eventos culturais	4%	Guias de viagens	1%	
TV e Rádio	3%	Outros	4%	
Folhetos	3%	NS/NR	6%	

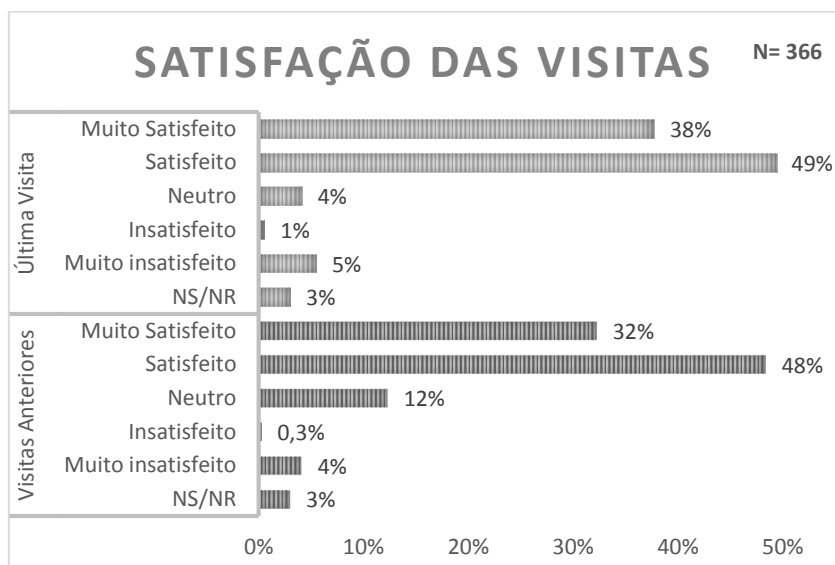
*Outros: Aulas, Ginásio, Guia do PFM, Proximidade de casa, Proximidade do trabalho.*

Relativamente à opinião dos inquiridos acerca do que acharam do número de pessoas que encontraram durante a sua visita, 85% considerou que o número de visitantes estava bem assim e 89% considerou que o número de pessoas encontradas não alterou a qualidade da sua visita, figura 29.



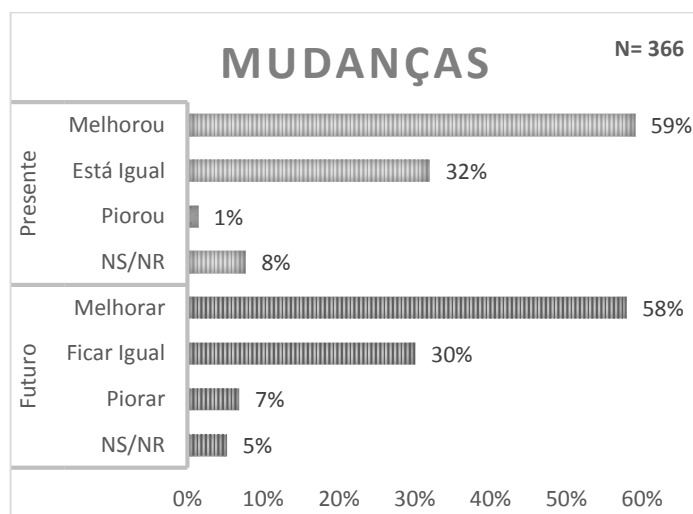
**Figura 29.** Opinião dos utentes do PFM acerca do número de visitantes e da sua perturbação da visita.

No geral, os inquiridos encontram-se satisfeitos com as últimas visitas realizadas ao parque (87%) e igualmente satisfeitos com as visitas anteriores (80%), figura 30. Sendo a “última visita” relativa à visita que estava a decorrer no momento do inquérito presencial ou à última visita efectuada pelos utilizadores que realizaram o inquérito *online*.



**Figura 30.** Satisfação dos visitantes do PFM em relação às suas últimas visitas e as anteriores.

No que se refere à opinião dos inquiridos acerca do que pensam ter sucedido ao PFM nos últimos 5 anos, a resposta maioritária foi que melhorou (59%) e em relação ao que pensam que irá acontecer nos próximos 5 anos a maioria também acha que irá melhorar (58%), figura 31. A realização de testes estatísticos detectou diferenças relativamente ao que terá acontecido nos últimos 5 anos, para a idade ( $H= 18,942$ ;  $p\text{-value}= 0,0084$ ), em que os inquiridos entre os 18-24 anos tem a opinião de que o parque piorou e os com idade superior a 65 anos pensam ter melhorado, e para o que vai acontecer nos próximos 5 anos, a nível da profissão ( $H= 24,281$ ;  $p\text{-value}= 0,0186$ ), em que os estudantes acham que vai piorar e os desempregados pensam que irá melhorar.



**Figura 31.** Opinião dos inquiridos acerca do que aconteceu nos últimos 5 anos e o que irá acontecer nos próximos 5 anos ao PFM.

Uma das questões dizia respeito ao que os inquiridos mais gostam no parque, tabela 11, a resposta principal referia-se à natureza e espaços verdes com 35% das 479 respostas. Esta classe agrupou as expressões: contacto com a natureza, espaço verde, floresta, natureza, vegetação, paisagem, ambiente natural, árvores, refúgio à cidade, espaço ao ar livre, biodiversidade, etc. Por sua vez, a classe “Sentimentos” agrupou as expressões: bem-estar, calma, paz, sossego, tranquilidade, beleza, descontração, liberdade e silêncio.

**Tabela 11.** Preferências dos utilizadores em relação ao PFM.

PREFERÊNCIAS				N= 366
Natureza e Espaços verdes	35%	Trilhos		5%
Parques e Actividades infantis	15%	Qualidade do ar		3%
Sentimentos	8%	Espaços de merendas		3%
Diversidade de actividades desportivas	6%	Proximidade da residência		2%
Tudo	6%	Outros	6%	NS/NR 13%
<i>Outros: Clima, Conviver, Diversão, Espaços para a família, Infraestruturas, Limpeza, Luz, Organização, Segurança, Sombras, etc.</i>				

Outra questão referia-se ao que os utentes gostariam de mudar no parque, entre as 436 respostas obtidas as mais comuns foram as estruturas de apoio (17%) nomeadamente, a qualidade e quantidade das casas-de-banho, a quantidade de bebedouros e iluminação, a quantidade de mesas de piquenique, etc., e a quantidade e qualidade das infraestruturas (13%), em particular a manutenção dos equipamentos e infraestruturas, qualidade e quantidade dos trilhos e ciclovias, etc. As classes inerentes à questão são apresentadas na tabela 12.

**Tabela 12.** Opinião dos utilizadores acerca do que deveria mudar no PFM.

O QUE MUDAR				N= 366
Estruturas de apoio	17%	Trilhos e ciclovias		3%
Quantidade e qualidade das infraestruturas	10%	Urbanização e conservação da natureza		3%
Nada	9%	Fauna e Flora		2%
Estacionamento e Acessibilidade	8%	Restauração		1%
Actividades e organização de eventos	7%	Comportamento dos utilizadores		1%
Vigilância/Segurança	6%	Ruído		1%
Divulgação	4%	Outros		1%
Sinalização	3%	NS/NR		24%
<i>Outros: Mais turístico, Preço do parque de campismo, Tudo, etc.</i>				

Da mesma forma, foi pedido aos utilizadores do parque que caso se tivessem deparado com algum problema durante a visita que o apontassem, tabela 13. Neste caso a maior parte indicou as estruturas de apoio como um problema (32%), novamente foi mencionado a falta de bebedouros, as casas-de-banho, a falta de mesas de piquenique, etc.

**Tabela 13.** Problemas assinalados pelos utentes durante a visita ao PFM.

PROBLEMAS				N= 88
Estruturas de apoio	32%	Acessibilidade e Estacionamento		7%
Manutenção das infraestruturas	20%	Vigilância e Segurança		7%
Sinalização	15%	Outros		8%
Comportamentos incorrectos	8%	NS/NR		3%
<i>Outros: Falta de restaurantes, Excesso de visitantes ao fim-de-semana e Restrições de grelhados durante a época de fogos.</i>				

## 4. DISCUSSÃO

A metodologia proposta para caracterizar os utilizadores e os serviços culturais do PFM revelou ser eficiente e válida, permitindo identificar o perfil, hábitos, percepções e satisfação dos visitantes. A discussão que se segue teve como base os resultados obtidos através dos inquéritos.

### 4.1. PERFIL DO VISITANTE

Os dados recolhidos permitiram perceber que existem diferentes tipos de utilizadores, que fazem diferentes tipos de usos do PFM. Entre estes, destacaram-se os visitantes do género feminino, com idade entre os 35 e os 44 anos, educação superior, especialistas de profissões intelectuais e científicas, residentes do concelho de Lisboa.

Isto sucede devido ao facto de serem as mulheres que apresentam maior disponibilidade para colaborar em inquéritos, assim como por se encontrarem em maior número demograficamente em relação aos homens, constituindo 53% da população portuguesa segundo os censos de 2011 (INE 2012). Também o grupo etário dos 35 aos 44 anos apresentou o maior número populacional em 2011, aproximadamente 30% da população. Estes dados são similares a outros estudos realizados relativos a visitantes em espaços verdes urbanos (Chiesura 2004; Fonseca *et al.* 2010) em que as mulheres constituem aproximadamente 52% dos inquiridos e a visitantes de parques nacionais, em que a faixa etária dos 35-44 anos foi predominante (Rossi *et al.* 2013a).

Os níveis de instrução dos visitantes do PFM revelaram um claro domínio da escolaridade do ensino superior. De acordo com o último recenseamento demográfico (INE 2012), em termos geográficos é na região de Lisboa que a percentagem de indivíduos com ensino superior é mais elevada (21,4%). Consequentemente é expectável que os visitantes apresentem também profissões de escalões superiores. Segundo os censos 2011 as áreas de formação superior mais representadas são a formação de professores e ciências da educação, comércio, administração e saúde, o que se verifica pelo elevado número de inquiridos especialistas de profissões intelectuais e científicas. O que demonstra que o valor atribuído aos espaços verdes pode variar de acordo com o grau educacional. Isso pode ser resultado de diferentes estilos de vida, que por sua vez podem afetar directamente a quantidade de tempo gasto nestes ambientes. A oferta de espaços atractivos para actividades recreativas permitem que uma população submetida a rotinas diárias e confinada a espaços interiores possa praticar actividades de lazer, de exercício físico, descansar e conviver, contribuindo com benefícios directos para a saúde e para o bem-estar físico e psicológico da população (Fonseca *et al.* 2010; Santana *et al.* 2007; Tyrväinen *et al.* 2005). O que pode levar os utilizadores com um nível de educação mais elevado e portanto, mais cientes destas qualificações a frequentarem com mais regularidade o parque.

Em relação à área de residência, os utilizadores pertencem maioritariamente ao distrito de Lisboa, particularmente do concelho de Lisboa, ou seja, que residem na mesma área ao qual pertence o PFM. Sendo o PFM situado na área da Grande Lisboa, densamente povoada, com valores de densidade populacional de 1 484 hab/km<sup>2</sup> (INE 2012), é compreensível que este espaço seja facilmente acessível aos habitantes de Lisboa.

## 4.2. HÁBITOS DE VISITA

Os visitantes do PFM afirmam ter o hábito de frequentar regularmente o PFM. Sendo os utilizadores de Lisboa e os utentes com idades entre os 45 e os 54 quem visita mais regularmente o parque e por último os utentes de “outros” distritos e com idade inferior a 18 anos, havendo no entanto, uma discrepância numérica entre estes, pois Lisboa possui um maior número de utentes que os restantes distritos. No entanto, ao especificarem a frequência com que visitam o parque, o mesmo número de visitantes que indicou que visitava regularmente, indica agora que apenas visita raramente. O que significa que pelo menos 2% dos inquiridos que disse visitar regularmente, na realidade não o faz. O facto da maioria dos visitantes indicar que visita raramente o PFM, pode ser explicado por parte dos inquiridos estarem a visitar pela primeira vez o parque, algo que foi muitas vezes relatado verbalmente aos inquiridores.

A época em que mais utilizadores frequentam o parque é no verão até meados de Agosto, sendo que os factores climáticos possuem grande importância na definição de padrões de utilização dos espaços (Fonseca *et al.* 2010), reduzindo significativamente o uso nos meses de Inverno e no pico do Verão, devido ao uso preferencial das praias, levando a que muitos dos utilizadores abdicam da ida aos espaços verdes. A altura preferencial do dia é o período da manhã, com tempo de permanência de 1 a 2 horas, em que os utentes entre os 25 e os 34 anos visitam mais cedo o parque, aproveitando a parte da manhã para trazerem as crianças e os utentes entre os 18 e os 24 anos visitam mais de tarde, pois começam tardiamente a sua rotina diária e consequentemente aproveitam mais a tarde para visitar com amigos.

Os visitantes deslocam-se em viatura própria, o que pode dever-se sobretudo ao tipo de uso do PFM, nomeadamente famílias com crianças, que muitas vezes carregam bicicletas, *skates* ou patins e fazem piqueniques, sendo o carro o transporte mais cómodo e prático para esses fins. Os utentes costumam vir acompanhados pelos filhos, assim como têm por hábito visitar o parque em grupos inferiores a 5 pessoas.

As despesas dos visitantes do PFM são geralmente inferiores a 5 euros, os utentes do distrito de Lisboa são os que gastam menos com a visita ao parque, enquanto os “outros” distritos têm maiores despesas, mas pelo facto de Lisboa ser o distrito com mais utilizadores, é igualmente o distrito com mais pessoas a ter gastos. Relativamente à vontade dos inquiridos em contribuir para a conservação ou melhoramento da qualidade do PFM, uma grande percentagem de visitantes considerou a possibilidade de talvez contribuírem, havendo ainda, mais inquiridos dispostos a contribuir do que a não contribuírem. Os residentes do distrito de Lisboa são os que possuem maior disponibilidade para contribuir, o que sugere que os utilizadores residentes do distrito do PFM valorizam mais o espaço e aprovam os esforços para o conservar. Os utentes de Setúbal e de “outros” distritos por sua vez, também eles apreciam a beleza e os equipamentos do parque, pelo que também concordam com a sua preservação. No entanto, atribuem uma importância menor ao parque, o que pode dever-se ao facto de também eles possuírem espaços naturais com valores e paisagens únicos, pelo que não se sentem obrigados a contribuir com um parque fora do seu distrito de residência. A disponibilidade para contribuir parece diminuir de acordo com a distância da residência ao parque, ou seja, quanto mais perto a residência é do parque, maior é o sentido de pertença ou de propriedade dos utilizadores, despoletando um maior sentido de responsabilidade e uma maior disponibilidade para contribuir para o bom funcionamento do PFM.

### 4.3. COMPORTAMENTOS E PERCEPÇÕES

As principais razões pelas quais os inquiridos visitam o PFM são para trazer as crianças, fazer piqueniques e estar na natureza. Os visitantes com idades entre os 55 e os 64 anos deslocam-se ao parque sobretudo pelas principais razões apontadas anteriormente, enquanto os visitantes mais jovens com idades entre os 18 e os 24 anos visitam especialmente por outras razões relacionadas com actividades mais activas. A importância conferida a estes usos estão em concordância com os resultados obtidos por Chiesura (2004), Fonseca *et al.* (2010), Sanesi e Chiarello (2006) em outros espaços verdes urbanos, que afirmam que os utilizadores consideram os espaços verdes como lugares para desfrutar da natureza, escapar da cidade, conviver, levar as crianças e praticar actividades recreativas e de lazer.

O principal motivo que impede os utentes de visitarem mais vezes o parque é a falta de tempo (ocupações profissionais e familiares), também considerada a principal razão para 51% dos inquiridos no estudo (Fonseca *et al.* 2010) acerca da visita de espaços verdes na cidade de Bragança. O tempo limita as pessoas cujo trabalho ou compromissos familiares condicionam a sua participação em actividades ao ar livre, ou seja, que muitas pessoas não possuem tempo livre disponível porque têm de trabalhar, cuidar da família ou porque optam por outras actividades de lazer (Horn 1994). Conhecer os motivos que conduzem a uma reduzida frequência dos espaços verdes, permite a identificação de possíveis deficiências e a implementação de estratégias de compensação, como por exemplo, a organização e divulgação de eventos ou *workshops* que atraiam mais visitantes.

Em relação aos locais que os utentes visitam, o Parque Recreativo do Alto da Serafina é o mais utilizado de todos, seguido pelo Parque Recreativo e de Merendas do Alvito, onde se dirigem sobretudo as famílias com crianças, grupos de amigos e excursões por causa dos parques infantis, piqueniques e festas de aniversário. Em terceiro lugar está o Parque de Merendas da Alameda Keil do Amaral, um espaço onde os utentes praticam principalmente actividades desportivas da parte da manhã e fazem piqueniques, não havendo muitos utentes de tarde. A Alameda do Keil do Amaral faz ligação com o Parque de Merendas do Moinho do Penedo, no entanto, muitos poucos visitantes sabem que se encontram num espaço diferente. Estes espaços acarretam diversos problemas em épocas de elevada utilização, sobretudo no verão, onde se observa uma sobrecarga da lotação dos parques e conflitos entre visitantes sobre a utilização dos equipamentos infantis e das mesas de piquenique (devido à marcação e escassez de mesas). Os locais mais visitados, por possuírem equipamentos infantis e espaços de merendas, são utilizados principalmente por utentes do género feminino e com idade entre os 25 e os 34 anos que visitam acompanhados de crianças, por outro lado, os utentes do género masculino e com idade entre os 18 e os 24 anos visitam mais os restantes locais, que proporcionam espaços para actividades desportivas. Dos utilizadores que não responderam a esta questão, muitos não conheciam os nomes dos espaços do PFM, outros era a primeira vez que visitavam e como tal não conheciam o parque.

Outra vertente explorada por este estudo foi a relação entre as emoções extraídas a partir do contacto com a natureza e os benefícios percebidos pelos visitantes relativamente ao seu bem-estar em geral, com base no estudo realizado por Chiesura (2004). As respostas obtidas reafirmam o que Chiesura demonstrou, que experiências ocorridas na natureza em cidades são fontes de uma grande variedade de sentimentos positivos para os visitantes. As emoções consideradas mais importantes pelos inquiridos do PFM foram a paz, liberdade, união com a natureza, beleza e felicidade.



O sentimento mais divergente entre os inquiridos foi a sorte (capacidade dos utentes sentirem sorte por usufruírem do espaço ou por este espaço existir), os resultados sugerem que este sentimento talvez não tenha sido muito explícito para a maioria dos inquiridos. Por outro lado, a aventura e o silêncio, em oposição a outras emoções, revelaram que não são emoções primárias para todos os visitantes.

As experiências na natureza são portanto, fonte de sentimentos positivos, promovem sensações de relaxamento e de prazer mas ao mesmo tempo, a atmosfera tranquila do parque inspira reflexão, meditação e uma sensação geral de harmonia com a envolvente. O que indica que a experiência emocional é percebida como uma contribuição muito importante para o bem-estar das pessoas. Falhar em fornecer estes serviços sociais e psicológicos através do acesso à natureza na cidade pode implicar custos substanciais para a saúde a longo prazo e consequentemente graves efeitos socioeconómicos (Thompson 2002). Pelo que segundo Chiesura (2004), estes serviços oferecidos pelas áreas urbanas devem ser integrados no processo de avaliação de projetos e ser tidos em consideração nas decisões políticas e estratégias de planeamento urbano.

#### **4.4. IMPACTOS E CONFLITOS SOCIAIS**

Os conflitos na recreação são um dos grandes problemas para os gestores, que tentam proporcionar experiências gratificantes para todos os utilizadores, pois devem tentar fornecer oportunidades para uma ampla gama de gostos recreacionais e oportunidades para as pessoas desfrutarem da natureza. Este equilíbrio é complicado de alcançar pois os utilizadores que desfrutam da natureza, também são os mais facilmente afectados pelos impactos de outros utentes (Horn 1994).

No geral, os inquiridos consideraram que os outros utilizadores tiveram um impacto positivo para a sua visita. Dos utilizadores identificados pelos inquiridos, o maior número percepcionado foi o dos utentes que realizam piqueniques, o qual se deve à grande oferta de espaços de merendas, que permite que um grande número de visitantes possa usufruir destes recursos. Contudo, também foi a estes utilizadores a quem foi apontado um dos maiores números de impactos, sendo a principal queixa o deixarem lixo.

Apesar de terem sido dos utilizadores menos observados e considerados sobretudo de impacto neutro sobre a visita de outros utilizadores, o BTT e as pessoas que passeiam os cães foram os que tiveram mais impactos assinalados. As pessoas que passeiam os cães também foram considerados como os que tiveram maior impacto negativo na visita de outros utentes, cujo principal problema foram os detritos deixados pelos animais, tendo sido também identificado como o principal impacto das pessoas que passeiam os cães no estudo de Rossi (2013a,b,c).

Os utilizadores com menos impactos referidos foram o pedestrianismo e a corrida, as principais reclamações foram deixar lixo e potenciais ferimentos e/ou colisões respectivamente.

A principal queixa do BTT e do ciclismo foram as potenciais colisões e/ou ferimentos. Com o decorrer dos inquéritos verificou-se que muitos inquiridos não faziam distinção entre BTT e Ciclismo, o que explica o porquê de muitos dos inquiridos não terem percepcionado um maior número de praticantes de BTT, que das duas modalidades são os utilizadores mais habituais no parque, e em vez disso, terão considerado estes utilizadores genericamente como ciclistas.

A maneira como ocorre a reunião com outro utilizador é incorporada na sua experiência recreativa e é um indicador comum a todas as situações de conflito de recreação (Horn 1994). Uma parte

importante da experiência para muitos visitantes é ter tempo para passear lentamente, relaxar e observar detalhes, como desfrutar da natureza. O encontro com ciclistas/BTT/cães inesperadamente é uma grande interrupção na experiência desejada. Muitos dos visitantes têm medo de ser feridos por uma bicicleta ou colidir com outro utilizador. O encontro repentino com outro utente, por exemplo uma bicicleta, faz a pessoa sentir que não é capaz de controlar a situação de perigo, nem manter a experiência de relaxamento. Também os trilhos de uso múltiplo são mais subjectivos de promover conflitos se não forem devidamente projectados (Cessford 2003, Moore 1994, Shafer *et al.* 1999). Por exemplo, se os trilhos de uso múltiplo forem estreitos demais, podem aumentar o risco de colisões entre os utilizadores mais rápidos (BTT, ciclistas, pessoas que correm) e os mais lentos (caminhantes). O que se verifica em muitos trilhos estreitos que acompanham as estradas de Monsanto, frequentados por uma grande variedade de utilizadores, cuja largura não permite que dois utentes que se desloquem em direcções opostas consigam cruzar-se sem pararem.

Os conflitos identificados parecem resultar do aumento da popularidade das actividades recreativas ao ar livre ao longo dos últimos anos e das percepções e atitudes negativas entre diferentes grupos de utilizadores. Sendo que os utentes que apontaram impactos sentem que as suas experiências recreacionais são diminuídas pelo encontro com outros utilizadores, por isso, pode-se considerar que essa reunião interfere com os seus objectivos recreativos, estas conclusões são apoiadas por vários estudos (Horn 1994, Russ 1990, Takahashi 1998).

#### 4.5. SERVIÇOS DE ECOSISTEMA E SERVIÇOS CULTURAIS

Avaliar os serviços de ecossistema com base nas preferências socioculturais permite identificar os serviços relevantes para as pessoas e os potenciais conflitos sociais devido a diferentes necessidades e percepções, podendo servir como uma ferramenta importante para os processos de tomada de decisão (Martín-López *et al.* 2012).

Na caracterização dos serviços de ecossistema, os inquiridos consideraram todas as questões envolvidas como muito importantes, sendo que as mais valorizadas foram a redução do *stress*, paisagem urbana agradável, saúde e bem-estar e as oportunidades de recreio ao ar livre. Estes mesmos benefícios foram percebidos em áreas verdes urbanas no estudo de Tyrväinen *et al.* (2007). Também outros estudos (Martín-López *et al.* 2012, Bolund e Hunhammar 1999) identificaram que serviços de ecossistema específicos, como a qualidade do ar, regulação do microclima, valor estético, actividades de turismo, educação ambiental e a existência de biodiversidade são altamente valorizados por cidadãos urbanos. A declaração menos clara para os inquiridos foi a importância das áreas verdes em função do aumento dos preços das casas, que obteve uma grande dispersão de respostas, o que pode ter sucedido devido à interpretação incorrecta ou à forma como foi colocada a questão. Sendo que no geral, a importância dos benefícios ambientais, saúde, estéticos e de recreio é mais valorizada pelas mulheres, utentes séniores e utentes com educação superior.

Os serviços culturais foram igualmente considerados benefícios importantes. Os valores considerados muito importantes foram o valor educacional, a saúde mental e física, o recreio e ecoturismo. A saúde mental e física foi o serviço ao qual foi atribuído maior importância e o valor espiritual e religioso aquele a que foi atribuído menor importância. No geral, são as mulheres e a população sénior que atribuem maior importância a valores estéticos, recreacionais e de saúde.

Estes dados reflectem as expectativas gerais dos visitantes e a importância relativa dos benefícios desta área verde, tendo como exemplo o comentário de um inquirido: “O Parque Florestal de

*Monsanto e as suas estruturas são fundamentais para a cidade de Lisboa e também para o desenvolvimento de turismo, ecoturismo e estudos ambientais e de flora e fauna. Deve continuar a ser melhorado, vigiado e divulgado, de forma sustentada*”. Os ecossistemas urbanos naturais contribuem para a saúde pública e aumento da qualidade de vida dos cidadãos urbanos, podendo por exemplo, melhorar a qualidade do ar e reduzir o *stress*. A maioria dos problemas presentes em áreas urbanas são gerados localmente, como o tráfego. Muitas vezes o mais eficaz e, em alguns casos, a única maneira de lidar com estes problemas é através de soluções locais, pelo que é importante conhecer os serviços de ecossistema urbanos (Bolund e Hunhammar 1999).

A principal vantagem do método de amostragem utilizado é reconhecer o valor dos serviços (estético, saúde, recreio) das áreas verdes urbanas e permitir uma recolha sistemática em futuros processos de planeamento e gestão. Assim como, conhecer melhor os valores locais que influenciam o uso e as percepções deste espaço verde. Uma maior consciência dos serviços de ecossistema pode contribuir para uma estrutura e *design* mais eficiente das cidades. Sendo igualmente importante a compreensão e valorização da importância destes serviços e dos ecossistemas que os fornecem por parte dos urbanistas e decisores políticos. Podendo a aplicação deste método ajudar a diminuir conflitos no uso do terreno, quando usado como um dos critérios na tomada de decisões em processos de gestão. Estas ideologias são apoiadas por estudos como o de Bolund e Hunhammar (1999), Daily *et al.* (2009) Hein *et al.* (2006), Niemelä *et al.* (2010), Tyrväinen *et al.* (2007).

#### 4.6. SATISFAÇÃO PÚBLICA

Com base no que foi solicitado pelos serviços do PFM, as seguintes informações podem ajudar os decisores a formular estratégias em sintonia com as necessidades e expectativas do público do PFM.

Entre os componentes do PFM avaliados pelos inquiridos, a melhor classificação foi a da paisagem e da vegetação. Os restantes elementos foram classificados como bons ou médios. Os componentes que suscitaram maior desagrado por parte dos inquiridos foram as instalações sanitárias, os parques de merendas, a sinalização e os bebedouros. Estes aspectos correspondem respectivamente aos elementos preferenciais e aos problemas identificados durante a visita dos utilizadores. Também o estudo de Fonseca *et al.* (2010) revela uma maior valorização dos elementos naturais em detrimento dos equipamentos. O elevado número de “Não sabe/Não responde” deve-se à falta de conhecimento por parte dos inquiridos acerca destes componentes. Os elementos menos conhecidos no parque são o parque de campismo, o Centro de Interpretação de Monsanto (CIM), os trilhos de BTT e os restaurantes. Considerando que a maior parte dos inquiridos pertence ao distrito de Lisboa, reconhece-se que muitos destes utilizadores nunca tenham frequentado o parque de campismo, logo não tenham informações suficientes para o classificar. O Centro de Interpretação de Monsanto como sede do PFM deve ser a “cara” do parque e portanto um dos locais mais visitados. No entanto, a falta de acesso por transportes públicos, a sinalização confusa e a falta de informação, são algumas das causas que condiciona a visita deste espaço. Pesquisas efectuadas na internet com o nome do centro, resultaram em três mapas diferentes do PFM com localizações incorrectas e com designações distintas do centro, derivadas da sua constante mudança de nome. Também a sinalização do parque possui o nome desactualizado do centro. O conhecimento dos trilhos de BTT é limitado aos praticantes da modalidade, que constitui apenas uma parte dos utentes. A falta de conhecimento dos restaurantes no PFM deve-se à grande carência de informação na generalidade, nomeadamente quantidade, qualidade, preços, localização, sinalização, divulgação, etc.

A classificação dos atributos do PFM foi positiva, com destaque para a qualidade do ar que só recebeu pontuações acima de médio. Assim como no estudo de Fonseca *et al.* (2010), a qualidade do ar foi o parâmetro que obteve a média de respostas mais favorável. Sendo este um benefício ambiental muito percebido pelos visitantes, inclusive considerado melhor do que nas áreas de residência. O atributo que obteve classificações mais baixas foi a vigilância, também foi a que obteve menos respostas, o que revela que parte dos visitantes desconhece a existência de vigilância no parque.

As ofertas e qualificações do PFM tiveram respostas diversificadas. As qualificações com as quais os inquiridos estão mais satisfeitos são a aparência visual/paisagística e a biodiversidade, o que mostra coerência com os motivos invocados para a frequência deste espaço verde (estar na natureza e paisagem agradável). As consideradas mais insatisfatórias foram as oportunidades de recreio e ar livre e os materiais informativos, o que coincide com alguns dos problemas apontados pelos inquiridos. Sendo que no geral, as ofertas e qualificações foram classificadas como médias.

A impressão dos utilizadores acerca de Monsanto é muito positiva. Os visitantes indicaram que possuem grande satisfação em visitar Monsanto e que consideram importante fazê-lo. A maioria considera ainda, Monsanto um símbolo da cidade de Lisboa com potencial turístico. Porém uma parte dos utentes acha que Monsanto está pouco divulgada.

A divulgação do PFM parte sobretudo de amigos ou familiares dos visitantes, uma vez que são estes elementos que dão a conhecer a existência e as qualificações do parque. Também a internet resulta numa ferramenta relevante para este fim, havendo cada vez mais pessoas com acesso a este recurso, torna-se essencial investir neste meio de divulgação. No entanto, os elementos disponíveis na internet, durante a realização deste estudo, revelaram ser insuficientes.

A generalidade dos inquiridos indicaram estar satisfeitos com o número de visitantes que encontraram, não sentido alterações na qualidade da sua visita. No entanto, verifica-se que a insatisfação dos utentes aumenta em períodos de maior utilização, com o aumento da procura e da “competição” pela utilização dos equipamentos do parque, sendo exemplos as mesas de piquenique, os equipamentos infantis e o estacionamento. A presença de outros visitantes nas proximidades pode influenciar direta ou indiretamente a percepção de qualidade da experiência das pessoas (Takahashi 1998). Quando a taxa de encontros com outros utilizadores aumenta, os usuários tendem a sentir-se numa multidão e menos satisfeitos. Esta sensação pode ocorrer quando o número, o comportamento ou a proximidade com outros indivíduos interferem com os objetivos psicológicos dos recreacionistas (Kuss *et al.* 1990).

Os inquiridos também se demonstraram satisfeitos tanto com as suas visitas actuais como com as suas visitas anteriores, tendo havido um ligeiro aumento da satisfação das visitas anteriores para as actuais, o que pode ter resultado das modificações efectuadas no parque. Os utentes com idade superior a 65 anos são os que mais acham que o parque melhorou, provavelmente porque estes utentes assistiram à evolução do parque. Por outro lado, os jovens entre os 18 e os 24 anos são quem mais pensam que piorou, possivelmente devido à observação de equipamentos degradados. A maioria dos inquiridos sente que o PFM melhorou nos últimos 5 anos, enquanto outra parte significativa pensa que se manteve igual. Quanto ao que irá acontecer nos próximos 5 anos, a maioria dos inquiridos acredita que irá melhorar, havendo um ligeiro aumento dos utilizadores que julgam que irá piorar. Os mais pessimistas em relação ao futuro do parque são os estudantes, considera-se que parte desta negatividade é influenciada pela falta de emprego e pela crise que o país atravessa. Em oposição, os

desempregados são os mais optimistas, que pensam que o parque irá melhorar. Também eles afectados pela crise, contudo têm esperança num futuro melhor.

Os elementos preferenciais indicados pelos inquiridos são sobretudo elementos alusivos à natureza, ambiente, espaços verdes, paisagem, biodiversidade e ar livre, o que dá mais ênfase à importância atribuída pelos visitantes aos valores naturais do PFM. Relativamente a sentirem necessidade de mudar alguns componentes no parque, a maioria indicou as estruturas de apoio (exemplo: bebedouros e casas-de-banho) e a quantidade e qualidade das infraestruturas, sendo que os elementos apontados coincidem aos da avaliação dos componentes do PFM com uma classificação mais baixa. Na identificação de problemas ocorridos durante a visita, os mesmos componentes foram apontados, com destaque das estruturas de apoio, devido ao seu número insuficiente, falta de manutenção ou limpeza. Neste domínio, também as críticas no estudo de Fonseca *et al.* (2010) centraram-se mais na falta de alguns equipamentos (casas-de-banho, parques infantis, bancos e outras infraestruturas de apoio à prática de actividades).

#### 4.7. RECOMENDAÇÕES DE PLANEAMENTO E GESTÃO DO PFM

De acordo com os dados e comentários recolhidos durante a realização deste trabalho, procedeu-se à elaboração de um conjunto de sugestões com o objectivo de contribuir para um melhor planeamento e gestão do parque. Neste sentido, seria interessante que o PFM promovesse uma imagem própria e única que o represente. Como tal, propõe-se que a primeira abordagem seja a criação de um *website* individual para Monsanto, desassociado do actual site da CML, ainda que neste fosse identificada a respectiva associação à CML. Isto iria permitir o primeiro contacto com os utilizadores e potenciais visitantes, dando acesso imediato a informações completas e actualizadas do parque, o que não se verifica de momento, devido à falta de coerência na informação prestada. Seria interessante visualmente que este *site* fosse formado por uma componente interactiva, nomeadamente um mapa do PFM pelo qual o utilizador pudesse navegar entre os diferentes espaços. Neste mapa estariam identificados todas as infraestruturas do parque, como os parques recreativos, de merendas, de aventura, de estacionamento, locais com equipamentos desportivos, rotas, trilhos e percursos para diferentes actividades, o Centro de Interpretação de Monsanto, clubes, centros, parque de campismo, restaurantes, etc. Cada um destes, quando seleccionado apresentaria a respectiva identificação do nome do local, mapa, indicações de como chegar, características do local, tipo e número de equipamentos disponíveis, actividades que se podem realizar, infraestruturas e estruturas de apoio disponíveis e fotografias do local. Seria igualmente importante que o *site* possuísse uma componente educativa, que promova a sensibilização ambiental e conservação da biodiversidade, dirigida a visitantes e a escolas. Assim como, um grupo dedicado exclusivamente à divulgação de eventos e actividades que ocorram no parque, um grupo onde se pudesse consultar e descarregar materiais didáticos como folhetos informativos, e divulgar a aplicação e o livro do PFM, e um grupo com contactos, informações acerca de visitas ao CIM e caixa de sugestões. O *site* incluiria também outros componentes já existentes no actual *site* da CML, como os cuidados realizados pelo parque e os cuidados que os visitantes deverão ter no parque de forma a sensibilizar os visitantes (por exemplo cuidados a ter durante a prática de actividades recreativas, vigilância do parque, manutenção florestal, incêndios florestais, restrições de fogueiras no verão), a história do PFM e a descrição das características do PFM (clima e solos). Neste contexto, seria importante que o parque possuísse o seu próprio logótipo que o identifique e que possa ser usado em futuro *merchandising* criado para o parque.

Uma segunda abordagem passa por melhorar a qualidade do parque com base nas necessidades e expectativas dos visitantes. A principal mudança seria a nível da sinalização, tendo em conta que muitos visitantes não conseguem localizar as infraestruturas como os parques e as estruturas de apoio, sendo que alguma desta sinalética é pouco visível ou encontra-se desactualizada, como é o caso do CIM que continua a ser referido como Espaço Monsanto. Assim sendo, seria importante colocar um maior número de sinalética, que fosse diferenciada da sinalização rodoviária e facilmente identificada como pertencente ao PFM, podendo ser personalizada no âmbito da estratégia de comunicação do parque, através do uso de um material distinto ou de cor característica, ou que fosse homologada e dessa forma facilmente identificada pelos utilizadores estrangeiros e nacionais praticantes das actividades ao ar livre, que seguisse por exemplo as normas indicadas pela Direcção Geral do Turismo e a Divisão de Recursos Turísticos (1999). Também o uso de postes, balizas e painéis informativos para identificação de percursos e trilhos e transmissão de informação aos visitantes são fundamentais, sendo preferencial a utilização de produtos que exijam pouca manutenção e que se enquadram no meio natural. Alguns exemplos de projectos de sinalização personalizados realizados para outros parques são Gomes (2013), Luiz *et al.* (2013), Unidesign (2009).

Outra mudança conveniente para os utilizadores do parque seria o aumento da quantidade de bebedouros, mesas de piquenique e iluminação, e da qualidade das casas-de-banho (muitas destas instalações encontram-se degradadas ou requerem maior limpeza), por permitirem a satisfação de necessidades básicas e a redução do número de conflitos entre utilizadores, contribuindo assim para o bem-estar dos utilizadores nos espaços verdes. A oferta de acesso a Wi-Fi gratuito em pontos estratégicos do parque ou nos principais espaços mais frequentados também seriam um complemento apelativo aos visitantes. Todavia a maior diferença seria o aumento de transportes públicos dentro do PFM, sobretudo aos fins-de-semana quando há mais visitantes, e que circulasse por todos os parques, especialmente pelo CIM por ser a sede do parque, onde se realizam um grande número de eventos, mas que só é acessível através de viatura própria ou bicicleta. Tendo como exemplo um comentário de um dos inquiridos: *“Seria vantajoso melhorar a rede de transportes públicos para demover o acesso ao parque em viatura própria. Ou mesmo não permitir o estacionamento em determinadas áreas, para “obrigar” as pessoas a não levarem o carro, mas dando-lhes alternativas para chegarem a Monsanto, caso contrário não visitarão o parque (falo pela minha própria experiência) ”*. Esta alteração permitiria uma maior acessibilidade ao parque e consequentemente um maior número de visitantes, assim como a diminuição da pressão nos estacionamentos e a distribuição dos visitantes pelos diferentes espaços.

Um dos maiores problemas identificados pelos inquiridos foram os cães, uma solução para este caso é a distribuição de dispensadores de sacos para recolha de dejectos caninos com caixote de lixo, em locais mais frequentados com acesso livre a animais. Porém também pode ser colocada a hipótese de ser criado um espaço em particular para este tipo de utilizadores, como é o caso dos parques para cães, com casas-de-banho caninas que consistem em recintos fechados com solo em areia e relva, onde estes animais poderiam estar livremente sem perturbar os restantes visitantes. À semelhança dos espaços já instalados em outros locais, como é o caso do recinto para cães criado no Jardim do Campo Grande em Lisboa (Boas Notícias 2013) ou nos Municípios de Almada, Palmela, Caldas da Rainha e Silves, sendo uma solução muito praticada na maioria dos países europeus, como por exemplo Londres e Amesterdão. A implementação de espaços recreativos e de sanitários públicos para cães, tem a capacidade de beneficiar e valorizar o próprio município, tornando-o um modelo de boas práticas nesta matéria e mantendo-o na vanguarda das necessidades da sua população (Feijão 2014).

Outro problema comum no parque são os conflitos de utilização dos trilhos, por exemplo o caso dos trilhos junto às estradas dentro do PFM, protegidos dos automobilistas por se encontrarem acima do nível da estrada e por vezes separados por um corrimão de madeira, contudo são caminhos muito estreitos com piso muito irregular e degradado, que dificultam o cruzamento de utilizadores, obrigando mesmo à paragem dos utentes, sendo pouco seguros para os caminhantes e ciclistas que partilhem o trilho. Neste sentido, considera-se impraticável a interdição de bicicletas em todas as áreas não alcatroadas, assim como o consentimento do acesso livre a todos os trilhos a pé. O estudo de Horn (1994) concluiu que apesar dos conflitos, a maioria dos caminhantes sente que andar de bicicleta é uma actividade legítima e saudável, enquanto a maioria dos ciclistas entende que algumas restrições de acesso são compreensíveis e razoáveis. Por isso, é essencial definir quantos e quais os trilhos deverão ser atribuídos exclusivamente ao uso de bicicletas e quais poderão ser compartilhados. Regra geral, os utilizadores mais passivos, como os caminhantes, preferem não compartilhar os trilhos com ciclistas (Horn 1994). Assim, deverá haver restrições ao acesso dos ciclistas a alguns destes caminhos, especialmente os de alta utilização e os mais estreitos. Em oposição a este conceito poder-se-à proceder à reestruturação destes trilhos, por exemplo, através da sua ampliação e demarcação do piso que o divida em dois sentidos. Outro procedimento que pode ser aplicado pelos gestores do parque é a instalação ou identificação de trilhos mais radicais ou activos em determinadas zonas do parque, proporcionando desta forma menos incidentes ou encontros inesperados. Seria igualmente importante possibilitar a manutenção dos trilhos por grupos de BTT. Esta ideia pode permitir um maior controlo sobre a construção de trilhos ilícitos ao promover a colaboração com grupos de BTT, podendo ser mais bem-sucedida se for pensada principalmente como uma forma de educação ambiental, onde os utilizadores de BTT podem aprender a apreciar o trabalho que implica manter os trilhos, podendo ser realizadas acções de sensibilização coordenadas entre o parque e os grupos e até mesmo ensinar técnicas de uso de trilhos que reduzam os impactos. Desta forma, o acesso a estas experiências vai ajudar a promover e educar as pessoas a desenvolverem uma ética de conservação, assim como foi referido por um dos inquiridos neste estudo: *“Considero que o espaço florestal do Monsanto, pela sua localização e fáceis acessibilidades, é de extrema importância para os cidadãos de Lisboa e não só, e deve ser preservado através de manutenção, vigilância e com a contribuição de todos os utilizadores pela sua atitude e respeito pela natureza.”*

Apesar da dedicação e dos esforços contínuos do parque, a oferta e divulgação das actividades e eventos realizados neste espaço continuam a ser infrutíferos, na medida em que a informação não alcança a maioria dos utilizadores, algo que foi apontado diversas vezes nos inquéritos, como por exemplo o seguinte comentário: *“Seria ainda vantajoso melhorar a divulgação daquilo que o parque pode oferecer às pessoas, desde as actividades organizadas, à simples indicação dos melhores locais para merendar ou fazer circuitos pedestres. A não ser que procure activamente algum tipo de informação específica, não conheço aquilo que acontece no Parque”*. Neste sentido, algumas das sugestões iniciais contribuiriam para esse fim, contudo deverá haver persistência e maiores esforços por parte do parque, de forma a promover este espaço. Uma solução é aumentar os meios de divulgação de eventos, por exemplo através de publicidade, notícias em jornais e revistas ou através de uma *newsletter* distribuída por *email* aos utentes que se inscrevessem no *site* ou *facebook* do PFM.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo permitiram identificar não apenas um tipo de utilizadores do PFM mas vários, os quais realizam actividades distintas. Entre estes, o grupo mais representativo é o das mulheres com idade entre os 35 e 44 anos, nível superior de educação, especialistas de profissões intelectuais e científicas, que residem em Lisboa. A maioria dos utilizadores visita raramente o parque, de preferência no verão, durante 1 a 2 horas, com os filhos, deslocando-se em viatura própria, em grupos inferiores a 5 pessoas, gastam menos de 5 euros, estando dispostos a contribuírem para a conservação ou melhoramento da qualidade do PFM. As principais razões para visitar o parque são trazer as crianças, fazer piqueniques e estar na natureza, o espaço mais visitado é o Parque Recreativo do Alto da Serafina, sendo a falta de tempo o principal impedimento para visitarem mais vezes. Sendo a experiência emocional uma parte da experiência recreativa percebida como uma contribuição muito importante para o seu bem-estar, os inquiridos consideram que as emoções mais importantes para si são a paz, liberdade, união com a natureza, beleza e felicidade. Também a maneira como ocorre a reunião com outros utilizadores é incorporada na experiência recreativa e é um indicador comum a situações de conflito de recreação, sendo que a maioria dos inquiridos considera positivo ou neutro o impacto de outros utilizadores, tendo sido percepcionado um maior número de impactos causados pelas pessoas que passeiam os cães, pessoas que fazem piqueniques e BTT. Na caracterização dos serviços de ecossistema, os valores considerados mais importantes são a redução do *stress*, a paisagem urbana agradável, a saúde e bem-estar e as oportunidades de recreio ao ar livre, estes dados reflectem as expectativas gerais e a importância atribuída aos benefícios pelos visitantes deste espaço verde. Com base na avaliação do público do PFM, os elementos mais valorizados são a paisagem e a vegetação, a qualidade do ar, a aparência visual/paisagística e a biodiversidade. Os considerados mais insatisfatórios são as instalações sanitárias, os parques de merendas, a sinalização e os bebedouros, a vigilância do parque, as oportunidades de recreio e ar livre, e os materiais informativos. Sendo que a maioria dos inquiridos sente necessidade de melhorar a quantidade e qualidade as estruturas de apoio e das infraestruturas. Contudo a generalidade está satisfeita com o número de visitantes que encontra, não sentido alterações na qualidade da sua visita, e com as suas visitas actuais e anteriores, tendo havido um ligeiro aumento da satisfação das visitas anteriores para as actuais. A impressão dos utilizadores acerca de Monsanto é muito positiva. Os visitantes possuem grande satisfação em visitar Monsanto e consideram importante fazê-lo. A maioria considera Monsanto um símbolo da cidade de Lisboa com potencial turístico, porém uma parte considera Monsanto pouco divulgada, sendo que a divulgação parte sobretudo de amigos ou familiares de visitantes.

Os espaços verdes urbanos preenchem diversas funções físicas, sociais e necessidades psicológicas dos cidadãos da cidade, que fazem da natureza urbana um recurso valioso municipal, e um ingrediente chave para a sustentabilidade da cidade. Os diferentes grupos de utilizadores têm por isso, diferentes motivos para visitar o parque, ao mesmo tempo que realizam diferentes actividades. Portanto, o planeamento e gestão do parque deve levar em consideração as necessidades recreativas de todos os utilizadores. A valorização e avaliação dos benefícios e dos serviços intangíveis é de crucial importância, a fim de justificar e legitimar estratégias de sustentabilidade urbana. Neste contexto, o inquérito desenvolvido e os dados recolhidos do GPSies constituem um importante contributo para o planeamento e gestão do Parque Florestal de Monsanto, fornecendo requisitos sólidos para que Lisboa se possa afirmar como espaço urbano de referência em termos de qualidade ambiental e de actividades de recreio e lazer na natureza. Podendo igualmente assumir-se como um instrumento



essencial para avaliar percepções e comportamentos em outros espaços verdes e parques, através da monitorização a curto e longo prazo de questões sociais em relação a visitantes. Sendo igualmente relevante que a metodologia usada fosse padronizada, podendo ser implementada em diversos espaços verdes, permitindo uma comparação mais fidedigna dos dados. Estudos como o apresentado deverão ser repetidos no futuro para apurar possíveis mudanças nas percepções e comportamentos dos visitantes. Sendo também interessante que este estudo fosse realizado ao longo de um ano inteiro, de forma a obter dados que pudessem ser analisados e comparados segundo as diferentes épocas do ano, e assim observar e registar possíveis diferenças em termos de uso sazonal dos espaços verdes e verificar se as percepções e comportamentos dos visitantes se mantêm ao longo do ano. Algo que não houve a oportunidade de fazer devido ao longo processo que foi o planeamento e construção do inquérito, nomeadamente a pesquisa bibliográfica e as reuniões com a direcção do parque para elaborar e discutir as questões e a estrutura do inquérito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agbenyega O, Burgess PJ, Cook, M, Morris J (2009) Application of an ecosystem function framework to perceptions of community woodlands. *Land Use Policy* 26:551-557
- Alcamo J, Ash NJ, Butler CD, Callicott JB, Capistrano D et al (2003) Ecosystems and human well-being: A framework for assessment. *Millennium Ecosystem Assessment*
- Barros MI (2003). Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Dissertação, Universidade de São Paulo
- Bedimo-Rung AL, Mowen AJ, Cohen DA (2005) The Significance of Parks to Physical Activity and Public Health: A Conceptual Model. *American Journal of Preventive Medicine* 28(2):159-168. Doi:10.1016/j.ampre.2004.10.024
- Boas Notícias (2013) Lisboa: Jardim do Campo Grande ganha nova vida. [http://boasnoticias.pt/noticias\\_Lisboa-Jardim-do-Campo-Grande-ganha-nova-vida\\_17849.html?page=0](http://boasnoticias.pt/noticias_Lisboa-Jardim-do-Campo-Grande-ganha-nova-vida_17849.html?page=0). Acedido a 12 de Novembro de 2014
- Bolund P, Hunhammar S (1999) Ecosystem services in urban areas. *Ecological economics* 29:293-301
- Bryan BA, Raymond CM, Crossman ND, Macdonald DH (2010) Targeting the management of ecosystem services based on social values: Where, what, and how? *Landscape and Urban Planning* 97:111-122
- Campelo MB, Mendes RN (2014) Comparing Webshare services to assess MTB use in protected areas. In: Reimann M, Sepp K, P rna E, Tuula R (ed) *Proceedings of the 7th International Conference on Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas*. Tallinn, Estonia, pp 161-163
- Cessford G (2003) Perception and reality of conflict: walkers and mountain bikes on the Queen Charlotte Track in New Zealand. *Journal for Nature Conservation* 11:310-316
- Chee YE (2004) An ecological perspective on the valuation of ecosystem services. *Biological Conservation* 120: 549-565
- Chiesura A (2004) The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning* 68:129-138
- CML – C mara Municipal de Lisboa (2010) Plano de Gestão Florestal do Parque Florestal de Monsanto
- CML – Câmara Municipal de Lisboa (2012) Biodiversidade na Cidade de Lisboa: uma estratégia para 2020. Documento técnico, Lisboa
- CML – Câmara Municipal de Lisboa (2014) Fauna e Flora do Parque Florestal de Monsanto. <http://www.cm-lisboa.pt/viver/ambiente/parque-florestal-de-monsanto/fauna-e-flora>. Acedido a 25 de Maio de 2014

- Cole DN, Watson AE, Hall TE, Spildie DR (1997) High-use destinations in wilderness: social and biophysical impacts, visitor responses, and management options. United States Department of Agriculture, Forest Service, Intermountain Research Station, Ogden
- Corvalan C, Hales S, McMichael A (2005) Ecosystems and human well-being: Health synthesis. A report of the Millennium Ecosystem Assessment. Island Press, Washington
- Costanza R, d'Arge R, Groot R, Farberk S, Grasso M, Hannon B, Limburg K, Naeem S, O'Neill RV, Paruelo J, Raskin RG, Sutton P, Belt M (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387:253-260
- CTS - Centre for Tourism Studies, University of Eastern Finland (2011) Sustainable Tourism In Enterprises, Parks And Protected Areas. Protected Area Visitors' Views On Sustainable Tourism Approaches
- Daily GC, Polasky S, Goldstein J, Kareiva PM, Mooney HA, Pejchar L, Ricketts TH, Salzman J, Shallenberger R (2009) Ecosystem services in decision making: time to deliver. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7(1):21-28. Doi: 10.1890/08002
- DGC e CML – Direcção Geral do Consumidor e Câmara Municipal de Lisboa (2013) Atividades de Ar Livre do Parque Florestal de Monsanto
- Direcção Geral do Turismo – Divisão de Recursos Turísticos (1999) Manual de Identidade Simbologia Turística
- Dobbs C, Escobedo FJ, Zipperer WC (2011) A framework for developing urban forest ecosystem services and goods indicators. *Landscape and Urban Planning* 99:196-206
- Dutra V, Senna M, Ferreira M, Adorn L (2008) Caracterização do perfil e da qualidade da experiência dos visitantes no Parque Estadual do Jalapão, Tocantins. *Caderno Virtual de Turismo* 8(1):104-117
- Feijão C (2014) Criar parques de recreio públicos para cães. Cidade Informação Regional Almada. <http://www.cidadeinformacao.pt/criar-parques-de-recreio-publicos-para-caes/>. Acedido a 25 de Novembro de 2014
- Ferraz A, Baria I (2006) Percepção da população da cidade de São Paulo dos benefícios do transporte sobre trilhos. Actas do 2º Congresso Luso-Brasileiro de Planeamento Urbano Regional Integrado Sustentável. Universidade do Minho, Braga. In: Fonseca F, Gonçalves A, Rodrigues O (2010) Comportamentos e percepções sobre os espaços verdes da cidade de Bragança. *Finisterra XLV* 89:119-139
- Fisher B, Costanza R, Turner RK, Morling P (2007) Defining and classifying ecosystem services for decision making. The Centre for Social and Economic Research on the Global Environment Working Paper EDM 07-04
- Fonseca F, Gonçalves A, Rodrigues O (2010) Comportamentos e percepções sobre os espaços verdes da cidade de Bragança. *Finisterra XLV* 89:119-139

- Frick J, Degenhardt B, Buchecker M (2007) Predicting local residents use of nearby outdoor recreation areas through quality perceptions and recreational expectations. *Forest, Snow and Landscape Research* 81(1/2):31-41
- Golivets M (2011) Aesthetic Values of Forest Landscapes. Dissertation, Swedish University
- Gomes N (2013) Manual de Identidade Visual e Sinalização do Parque Ecológico de Águas Claras. Projeto Experimental II. Publicidade e Propaganda - Universidade Católica de Brasília, Brasília. [http://issuu.com/naylacunhagomes/docs/manual\\_id\\_visual\\_id5\\_-\\_versao\\_inter](http://issuu.com/naylacunhagomes/docs/manual_id_visual_id5_-_versao_inter). Acedido a 12 de Novembro de 2014
- Grahn P, Stigsdotter UA (2003) Landscape planning and stress. *Urban Forestry and Urban Greening* 2(1):1-18
- Groot R (2006) Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes. *Landscape and Urban Planning* 75:175-186
- Groot RS, Alkemade R, Braat L, Hein L, Willemsen L (2010) Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making. *Ecological Complexity* 7:260-272
- Groot RS, Wilson MA, Boumans RMJ (2002) A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics* 41:393-408
- Heer C, Rusterholz HP, Baur B (2003) Forest Perception and Knowledge of Hikers and Mountain Bikers in two different areas in Northwestern Switzerland. *Environmental Management* 31(6):709-723. Doi: 10.1007/s00267-003-3002-x
- Hein L, Koppen K, Groot, RS, Ierland EC (2006) Spatial scales, stakeholders and the valuation of ecosystem services. *Ecological Economics* 57:209-28
- Horn C (1994) Conflict in recreation: The case of mountain-bikers and trampers. Dissertation, Lincoln University
- Howarth RB, Farber S (2002) Accounting for the value of ecosystem services. *Ecological Economics* 41:421-429
- INE - Instituto Nacional de Estatística (2001) Classificação Nacional de Profissões. 2ª ed. Instituto do Emprego e Formação Profissional. Lisboa, Portugal
- INE - Instituto Nacional de Estatística (2012) Censos 2011 Resultados Definitivos - Portugal. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa, Portugal, pp 18-55
- Kajala L, Almi A, Dahl R, Dikšaitė L, Erkkonen J, Fredman P, Jensen F, Søndergaard, Karoles K, Sievänen T, Skov-Petersen H, Vistad OI, Wallsten P (2007) Visitor monitoring in nature areas – a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries. Stockholm, Sweden

- Kong F, Yin H, Nakagoshi N (2006) Using GIS and landscape metrics in the hedonic price modeling of the amenity value of urban free space: A case study in Jinan City, China. *Landscape and Urban Planning* 79:240-252
- Kroll F, Müller F, Haase D, Fohrer N (2011) Rural-urban gradient analysis of ecosystem services supply and demand Dynamics. *Land Use Policy* 29:521-535
- Kuo FE, Sullivan WC (2001) Environment and Crime in the Inner City: Does Vegetation Reduce Crime? *Environment and Behavior* 33:343-367. Doi: 10.1177/0013916501333002
- Kuo FE, Sullivan WC, Coley RL, Brunson L (1998) Fertile ground for community: Inner-city neighborhood common spaces. *American Journal of Community Psychology* 26(6):823-851
- Kuss FR, Graefe AR, Vaske JJ (1990) Visitor impact management: A review of research 1:187-217 In: Takahashi LY (1998) *Caracterização dos visitantes, suas preferências e percepções e avaliação dos impactos da visitação pública em duas unidades de conservação do estado do Paraná*. Dissertação, Universidade Federal do Paraná
- Loures L, Santos R, Panagopoulos T (2007) Urban Parks and Sustainable City Planning - The Case of Portimão, Portugal. *WSEAS Transactions on Environment and Development* 3(10):171-180
- Luiz J, Keitiane M, Valentim L, Ferreira R (2013) Projeto de Sinalização - Parque dos Bilhares. Uninorte Laureate. <http://pt.scribd.com/doc/119765852/Projeto-de-Sinalizacao-Parque-dos-Bilhares>. Acedido a 12 de Novembro de 2014
- Maller C, Townsend M, Leger L, Henderson-Wilson C, Pryor A, Prosser L, Moore M (2009) Healthy People: The Health Benefits of Contact with Nature in a Park Context. *The George Wright Forum* 26(2):51-83
- Manning R, Valliere W, Minter B, Wang B, Jacobi C (2000) Crowding in parks and outdoor recreation: A theoretical, empirical, and managerial analysis. *Journal of Park and Recreation Administration* 18(4):57-72
- Martín-López B, Iniesta-Arandia I, García-Llorente M, Palomo I, Casado-Arzuaga I et al (2012) Uncovering Ecosystem Service Bundles through Social Preferences. *PLoS ONE* 7(6): e38970. doi:10.1371/journal.pone.0038970
- Martín-López B, Montes C, Benayas J (2007) Influence of user characteristics on valuation of ecosystem services in Dñana Natural Protected Area (south-west Spain). *Environmental Conservation* 34(3):215-224. Doi:10.1017/S0376892907004067
- Mendes RN, Dias P, Silva CP (2014a) Profiling MTB users preferences within Protected Areas through Webshare services. In: Reimann M, Sepp K, Pärna E, Tuula R (ed) *Proceedings of the 7th International Conference on Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas*. Tallinn, Estonia, pp 166-168
- Mendes RN, Silva A, Grilo C, Rosalino LM, Silva CP (2012) MTB monitoring in Arrábida natural Park, Portugal. In: Fredman F, Stenseke M, Liljendahl H, Mossing A, Laven D (ed) *Proceedings of the 6th*

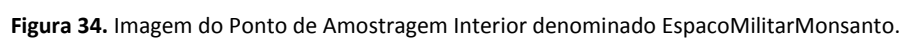
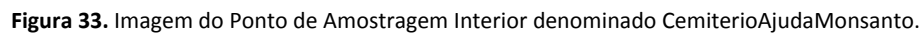
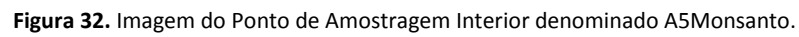
- International Conference on Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas. Stockholm, Sweden, pp 32-33
- Mendes RN, Vasco A, Santos T, Ferreira C, Silva CP (2014b) Monitorização da utilização recreativa de Espaços Florestais Urbanos através de Informação Geográfica Voluntária: Ensaio aplicado ao Espaço Florestal de Monsanto, Lisboa. XIV Colóquio Ibérico de Geografia, "A jangada de pedra" Geografias ibero-afro-americanas. Guimarães, Portugal
- Menzel S, Teng J (2009) Ecosystem Services as a Stakeholder-Driven Concept for Conservation Science. *Conservation Biology* 24(3):907-909
- Moore RL (1994) Conflicts on Multiple-Use Trails: Synthesis of Literature and State of the Practice. Washington, USA
- Moore SA, Crilley G, Darcy S, Griffin T, Taplin R, Tonge J, Wegner A, Smith A (2009) Designing and testing a park-based visitor survey for protected areas in Western Australia: report prepared for the Western Australian Department of Environment and Conservation. CRC for Sustainable Tourism
- Moracho AB (2003) A hedonic valuation of urban green areas. *Landscape and Urban Planning* 66:35-41
- Mota VT (2014) Caracterização do Turismo Balnear em Áreas Marinhas Protegidas: O caso do Parque Marinho Professor Luiz Saldanha. Dissertação, Universidade de Lisboa
- Muhar A, Arnberger A, Brandenburg C (2002) Methods for visitor monitoring in recreational and protected areas: An overview. *Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas*. Institut for Landscape Architecture & Landscape Management Bodenkultur University Vienna 2001:1-6
- Niemelä J, Saarela SR, Söderman T, Kopperoinen L, Yli-Pelkonen V, Väre S, Kotze J (2010) Using the ecosystem services approach for better planning and conservation of urban green spaces: a Finland case study. *Biodiversity and Conservation* 19:3225-3243. Doi: 10.1007/s10531-010-9888-8
- Oliveira JN (2013) Caracterização dos utilizadores Turísticos e Recreativos das Áreas Protegidas em Portugal – Estudo do caso do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. Dissertação, Universidade de Lisboa
- Pereira HM, Domingos T, Marta-Pedroso C, Proença V, Rodrigues P, Ferreira M, Teixeira R, Mota R, Nogal A (2009) Uma avaliação dos serviços dos ecossistemas em Portugal. In: *Ecossistemas e Bem-Estar Humano: Resultados da Avaliação para Portugal do Millennium Ecosystem Assessment*, Lisboa, pp 687-716
- Pestana D, Velosa S (2008) Introdução à Probabilidade e à Estatística, 3ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, pp 335-1040
- Pincetl S, Gearin E (2005) The Reinvention of Public Green Space. *Urban Geography* 26(5):365-384

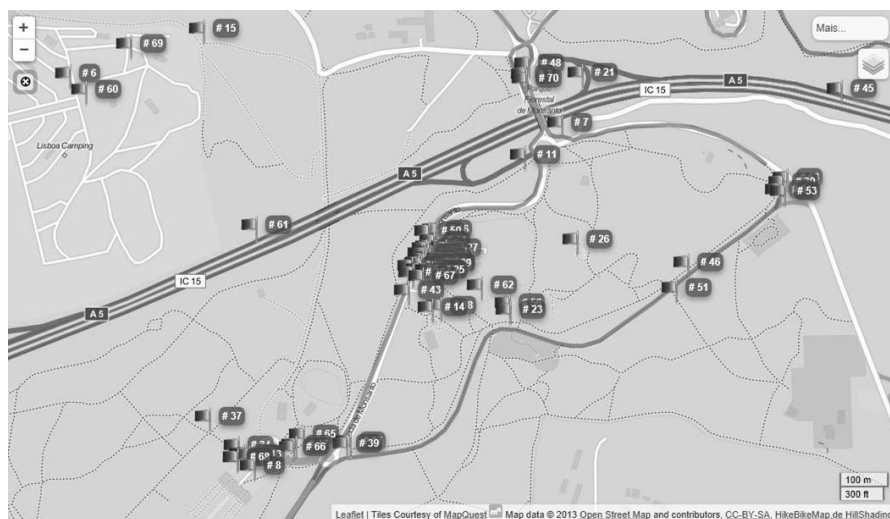
- Quintas A, Curado M (2010) Estrutura Ecológica Urbana: sistema multifuncional de desenvolvimento urbano. *Cidades e Territórios Metropolitanos. Actas do XII Colóquio Ibérico de Geografia*
- Rossi S, Pickering CM, Byrne J (2012) Differences among hikers, runners and mountain bikers in a peri-urban park. *Journal for Nature Conservation* 11:310-316
- Rossi SD, Pickering CM, Byrne J (2013a) Attitudes of local park visitors: Assessing the social impacts of the South East Queensland Horse Riding Trail Network. Department of Science, Information Technology, Innovation and the Arts, Brisbane
- Rossi SD, Pickering CM, Byrne J (2013b) Attitudes of local communities: Assessing the social impacts of the South East Queensland Horse Riding Trail Network. Department of Science, Information Technology, Innovation and the Arts, Brisbane
- Rossi SD, Pickering CM, Byrne J (2013c) Perceptions of stakeholder organisations: Assessing the social impacts of the South East Queensland Horse Riding Trail Network. Department of Science, Information Technology, Innovation and the Arts, Brisbane
- Sanesi G, Chiarello F (2006) Residents and urban green spaces: the case of Bari. *Urban Forestry & Urban Greening* 4:125-134
- Santana P, Nogueira H, Santos R, Costa C (2007) Avaliação da qualidade ambiental dos espaços verdes urbanos no bem-estar e na saúde. In: Santana P (ed) *A Cidade e a Saúde*, Coimbra, pp 219-246
- SCBD - Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2012) *Cities and Biodiversity Outlook*. Montreal, Canada
- Schipperijna J, Ekholmb O, Stigsdotter UK, Toftager M, Bentsena P, Kamper-Jørgensenb F, Randrup TB (2010) Factors influencing the use of green space: Results from a Danish national representative survey. *Landscape and Urban Planning* 95:130-137
- Shafer C, Lee B, Turner S, Hughart M (1999) Evaluation of bicycle and pedestrian facilities: user satisfaction and perceptions on three shared use trails in Texas. Dissertation, The Texas A&M University
- Sherer PM (2006) *Why America Needs More City Parks and Open Space: The Benefits of Parks*. The Trust for Public Land. San Francisco, California
- Shrestha RK, Stein TV, Clark J (2007) Valuing nature-based recreation in public natural areas of the Apalachicola River region, Florida. *Journal of Environmental Management* 85(4):977-985
- Silva CP (2002) Beach Carrying Capacity Assessment: How importante is it? *Journal of Coastal Research* 36:190-197
- Sodhi NS, Lee TM, Sekercioglu CH, Webb EL, Prawiradilaga DM, Lohman DJ, Pierce NE, Diesmos AC, Rao M, Ehrlich PR (2010) Local people value environmental services provided by forested parks. *Biodiversity and Conservation* 19:1175-1188. Doi: 10.1007/s10531-009-9745-9

- Tajima K (2003) New Estimates of the demand for urban green space: implications for valuing the environmental benefits of Boston's Big Dig Project. *Journal of Urban Affairs* 25(5):641-655
- Takahashi LY (1998) Caracterização dos visitantes, suas preferências e percepções e avaliação dos impactos da visita pública em duas unidades de conservação do estado do Paraná. Dissertação, Universidade Federal do Paraná
- TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010) TEEB for Local and Regional Policy Makers
- TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2011). TEEB Manual for Cities: Ecosystem Services in Urban Management
- Thompson CW (2002) Urban open space in the 21st century. *Landscape and Urban Planning* 60:59-72
- Tyrväinen L, Mäkinen K, Schipperijn J (2007) Tools for mapping social values of urban woodlands and other green areas. *Landscape and Urban Planning* 79:5-19
- Tyrväinen L, Pauleit S, Seeland K, Vries S (2005) Benefits and uses of urban forests and trees. In: *Urban forests and trees*. Springer Berlin Heidelberg, pp 81-114
- UNDESAPD - United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2014) *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights*. United Nations, New York
- Unidesign (2009) *Manual de Sinalização de Parques e Reservas do Rio de Janeiro*. Governo do Estado do Rio de Janeiro, Secretaria do Ambiente, INEA Instituto Estadual do Ambiente
- Wells NM, Lekies KS (2006) Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism. *Children, Youth and Environments* 16(1):1-24



## Anexo A - Imagens dos Pontos de Amostragem Interiores do GPSies

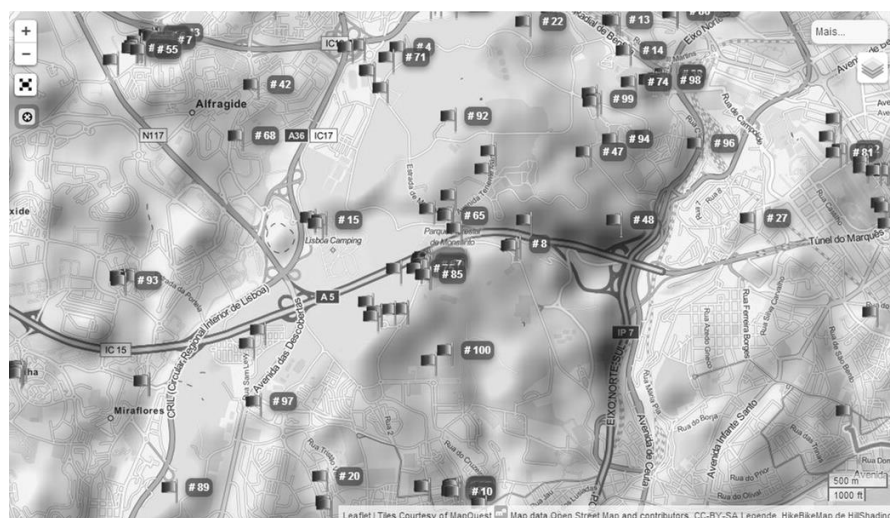




**Figura 35.** Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado EstradaMonsanto.



**Figura 36.** Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado PrisãoMonsanto.



**Figura 37.** Imagem do Ponto de Amostragem Interior denominado Monsanto Geral.

## Anexo B - Exemplar do Inquérito

No âmbito da tese de mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental da FCUL e em colaboração com e-GEO/FCSH-UNL e o Parque Florestal de Monsanto (PFM), está a ser conduzido um estudo de caracterização e avaliação das actividades turísticas e recreativas praticadas no PFM. O presente inquérito destina-se a caracterizar os utilizadores do parque, os seus comportamentos e percepções e o seu grau de satisfação. Está a ser conduzido por investigadores e alunos da FCUL e do e-GEO/FCSH-UNL, sendo que as respostas que indicar serão completamente anónimas e confidenciais. Os dados deste estudo não serão analisados para cada indivíduo em separado, mas utilizados num grupo total de respostas, sendo portanto, analisados de forma agregada.

Obrigado por ter aceite colaborar com este trabalho.



### COMPORTAMENTOS E PERCEPÇÕES

1. Visita o Parque Florestal de Monsanto com regularidade? ☐ Sim ☐ Não

2. Tendo em conta a sua visita actual ou a última visita que fez a esta área, por que razão visitou o Parque Florestal de Monsanto?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Andar de bicicleta - BTT     | <input type="checkbox"/> Circuito de manutenção física |
| <input type="checkbox"/> Andar de bicicleta - Estrada | <input type="checkbox"/> Fotografia, Pintar, Desenho   |
| <input type="checkbox"/> Andar de bicicleta - Passear | <input type="checkbox"/> Observação de fauna/flora     |
| <input type="checkbox"/> Caminhar/Passear             | <input type="checkbox"/> Birdwatching                  |
| <input type="checkbox"/> Conhecer o parque            | <input type="checkbox"/> Descansar/Relaxar             |
| <input type="checkbox"/> Escapar da cidade            | <input type="checkbox"/> Parque recreativo             |
| <input type="checkbox"/> Estar na natureza            | <input type="checkbox"/> Passear o cão                 |
| <input type="checkbox"/> Paisagem agradável           | <input type="checkbox"/> Piqueniques                   |
| <input type="checkbox"/> Passeios equestres           | <input type="checkbox"/> Visitar miradouros            |
| <input type="checkbox"/> Restaurantes                 | <input type="checkbox"/> Trazer as crianças            |
| <input type="checkbox"/> Outro: _____                 | <input type="checkbox"/> Photo tours                   |

3. Para além das respostas que indicou anteriormente, nos últimos 12 meses visitou o Parque Florestal de Monsanto por mais alguma razão?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Andar de bicicleta - BTT     | <input type="checkbox"/> Circuito de manutenção física |
| <input type="checkbox"/> Andar de bicicleta - Estrada | <input type="checkbox"/> Fotografia, Pintar, Desenho   |
| <input type="checkbox"/> Andar de bicicleta - Passear | <input type="checkbox"/> Observação de fauna/flora     |
| <input type="checkbox"/> Caminhar/Passear             | <input type="checkbox"/> Birdwatching                  |
| <input type="checkbox"/> Conhecer o parque            | <input type="checkbox"/> Descansar/Relaxar             |
| <input type="checkbox"/> Escapar da cidade            | <input type="checkbox"/> Parque recreativo             |
| <input type="checkbox"/> Estar na natureza            | <input type="checkbox"/> Passear o cão                 |
| <input type="checkbox"/> Paisagem agradável           | <input type="checkbox"/> Piqueniques                   |
| <input type="checkbox"/> Passeios equestres           | <input type="checkbox"/> Visitar miradouros            |
| <input type="checkbox"/> Restaurantes                 | <input type="checkbox"/> Trazer as crianças            |
| <input type="checkbox"/> Outro: _____                 | <input type="checkbox"/> Photo tours                   |

4. O que visitou nos últimos 12 meses no Parque Florestal de Monsanto?

- ☐ Centro de Interpretação de Monsanto
- ☐ Centro de Recuperação de Animais Silvestres de Lisboa
- ☐ Centro Equestre - Encosta do Penedo
- ☐ Centro de Ténis de Monsanto
- ☐ Clube de Actividades de Ar Livre
- ☐ Clube Desportivo de Direito
- ☐ Clube de Futebol de Pina Manique
- ☐ Clube de Ténis do Alto do Duque
- ☐ Clube Internacional de Futebol
- ☐ Clube Municipal de Ténis de Lisboa
- ☐ Clube Português de Tiro a Chumbo
- ☐ Corredor Verde de Monsanto
- ☐ Desporto no Penedo junto ao Moinho do Penedo
- ☐ Espaço Biodiversidade - Fito-ETAR
- ☐ Lisboa Tennis Clube
- ☐ Parque Aventura da Mata de S. Domingos de Benfica
- ☐ Parque Aventura do Parque da Pedra
- ☐ Parque de Campismo - Lisboa Camping

- ☐ Parque de Merendas da Alameda Keil do Amaral
- ☐ Parque de Merendas do Alvito
- ☐ Parque de Merendas da Mata de São Domingos de Benfica
- ☐ Parque de Merendas do Moinho do Penedo
- ☐ Parque de Merendas do Parque da Pedra
- ☐ Parque de Merendas do Parque Recreativo do Calhau
- ☐ Parque de Merendas da Vila Guiné
- ☐ Parque Recreativo do Alto da Serafina
- ☐ Parque Recreativo do Alvito
- ☐ Parque Recreativo Moinhos de Santana
- ☐ Parque Recreativo do Calhau
- ☐ Radiomodelismo
- ☐ Rota da Biodiversidade
- ☐ Skate park/parque infantil da Alameda Keil do Amaral
- ☐ Miradouro da Luneta dos Quartéis
- ☐ Miradouro de Montes Claros
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

5. Por que razão não visita com mais frequência o parque?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Condições climáticas | <input type="checkbox"/> Degradação/Má qualidade |
| <input type="checkbox"/> Distância            | <input type="checkbox"/> Falta de actividades    |
| <input type="checkbox"/> Falta de tempo       | <input type="checkbox"/> Insegurança             |
| <input type="checkbox"/> Má acessibilidade    | <input type="checkbox"/> Outro: _____            |

6. Durante a sua visita, encontrou algum destes utilizadores?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pedestrianistas            | <input type="checkbox"/> Pessoas a correr |
| <input type="checkbox"/> Pessoas a passear o cão    | <input type="checkbox"/> Ciclistas        |
| <input type="checkbox"/> Pessoas a fazer piquenique | <input type="checkbox"/> BTT              |
| <input type="checkbox"/> Não encontrei ninguém      | <input type="checkbox"/> Outro: _____     |

7. Classifique de - - a + +, em que - - significa "Muito Mau" e + + significa "Muito Bom" como avalia as seguintes questões em relação a esta área:

	--	-	-/+	+	++	NS/NR
Bancos de jardim/Mesas						
Bebedouros						
Caminhos pedestres						
Centro de Interpretação de Monsanto						
Ciclovias						
Equipamentos de manutenção física						
Iluminação						
Instalações sanitárias						
Paisagem						
Parque de campismo						
Parques de merendas						
Parques infantis						
Parques aventura						
Restaurantes						
Sinalização						
Trilhos BTT						
Vida selvagem						
Vegetação						

8. Classifique de - - a + +, em que - - significa "Nada Importante" e + + significa "Muito Importante" como avalia a importância dos seguintes sentimentos que a natureza deste espaço lhe evoca em relação ao seu bem-estar:

	--	-	-/+	+	++	NS/NR
Aventura						
Beleza						
Felicidade						
Liberdade						
Paz						
Silêncio						
Sorte						
Sossego						
Tranquilidade						
União com a natureza						
União consigo próprio						
Outro						

#### SATISFAÇÃO PÚBLICA

9. Classifique de - - a + +, em que - - significa "Muito Mau" e + + significa "Muito Bom" como avalia as seguintes questões em relação a esta área:

	--	-	-/+	+	++	NS/NR
Acessibilidade						
Estacionamento						
Qualidade do ar						
Infraestruturas						
Ciclovias						
Limpeza						
Nível de ruído						
Planeamento/Ordenamento						
Trânsito						
Vigilância						
Outro						

10. Indique o que achou do número de pessoas que encontrou durante a sua visita:

- ☐ Estavam bem assim
- ☐ Estavam em excesso
- ☐ Podia ter havido mais

10.1. De que forma o número de pessoas que encontrou afectou a sua visita?

- ☐ Não alterou a qualidade da visita
- ☐ Piorou a qualidade da visita
- ☐ Melhorou a qualidade da visita

11. Classifique de - - a + +, em que - - significa "Discorda totalmente" e + + significa "Concorda totalmente" como avalia as seguintes questões em relação a esta área:

	--	-	-/+	+	++	NS/NR
A minha impressão de Monsanto é muito pobre						
Eu penso frequentemente em visitar Monsanto						
Eu tenho grande satisfação em visitar Monsanto						
Monsanto é um símbolo da cidade de Lisboa						
Monsanto está bem divulgado						
Monsanto não tem potencial turístico						
Visitar Monsanto é importante para mim						

12. Classifique de - - a + +, em que - - significa "Muito insatisfeito" e + + significa "Muito satisfeito" como avalia as seguintes questões em relação a esta área:

	--	-	-/+	+	++	NS/NR
Ambiente natural						
Aparência visual/paisagística						
Biodiversidade						
Comportamento das pessoas						
Eventos culturais						
Materiais informativos						
Oportunidades de recreio e ar livre						
Possibilidade de participar em diferentes actividades						
Provas e eventos desportivos						
Serviços prestados pelo parque						

13. Teve acesso a informação sobre o Parque Florestal de Monsanto através de algum destes meios?

- |   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Agentes comerciais | <input type="checkbox"/> Jornais e Revistas  | <input type="checkbox"/> Aplicações   |
| <input type="checkbox"/> Eventos culturais  | <input type="checkbox"/> Eventos desportivos | <input type="checkbox"/> Folhetos     |
| <input type="checkbox"/> Guias de viagem    | <input type="checkbox"/> Sede do parque      | <input type="checkbox"/> Internet     |
| <input type="checkbox"/> Publicidade        | <input type="checkbox"/> Sinalização         | <input type="checkbox"/> Amigos       |
| <input type="checkbox"/> TV                 | <input type="checkbox"/> Rádio               | <input type="checkbox"/> Outro: _____ |

14. No geral, o quão satisfeito está com a sua última visita a Monsanto?

- ☐ Muito Insatisfeito    ☐ Insatisfeito    ☐ Neutro  
☐ Satisfeito    ☐ Muito satisfeito

15. O quão satisfeito está em relação às suas visitas anteriores a Monsanto?

- ☐ Muito Insatisfeito    ☐ Insatisfeito    ☐ Neutro  
☐ Satisfeito    ☐ Muito satisfeito

16. O que acha que aconteceu ao Parque Florestal de Monsanto nos últimos 5 Anos?

- ☐ Melhorou    ☐ Está igual    ☐ Piorou

17. O que acha que vai acontecer ao Parque Florestal de Monsanto nos próximos 5 Anos?

- ☐ Melhorar    ☐ Ficar igual    ☐ Piorar

18. O que gosta mais no parque?

\_\_\_\_\_

19. O que gostaria de mudar no parque?

\_\_\_\_\_

20. Encontrou algum problema durante a sua visita? Se sim, indique qual: \_\_\_\_\_

#### IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS

21. As actividades ou comportamentos dos outros utilizadores afectou a sua visita ao parque?

- ☐ Sim    ☐ Não

22. Classifique de - - a + +, em que - - significa "Muito negativo" e + + significa "Muito positivo" como avalia o impacto dos seguintes utilizadores na sua visita:

	--	-	-/+	+	++	NS/NR
BTT						
Ciclistas						
Pedestrianistas						
Pessoas a correr						
Pessoas a fazer piqueniques						
Pessoas a passear o cão						
Outro (1)						
Outro (2)						

22.1. Se identificou Outro (1), indique qual: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

22.2. Se identificou Outro (2), indique qual: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

23. Para os utilizadores que seleccionou como " - - ", " - " e " -/+ " na questão anterior, indique como é que estes afectam a sua experiência:

	BTT	Ciclistas	Pedestrianistas	Pessoas a correr	Pessoas a fazer piqueniques	Pessoas a passear o cão	Outro (1)	Outro (2)
Afugenta os animais								
Assusta as pessoas								
Comportamentos incorrectos (linguagem, atitudes)								
Danifica plantas e caminhos								
Deixa lixo								
Demasiado barulho								
Detritos animais								
Potenciais colisões e/ou ferimentos								
Outro: _____								

24. Classifique de - - a + +, em que - - significa "Nada Importante" e + + significa "Muito Importante" como avalia a importância dos seguintes benefícios relativamente aos espaços verdes urbanos:

	--	-	-/+	+	++	NS/NR
Melhoram a saúde e o bem-estar						
Contribuem para a redução do stress e fornecem espaços tranquilos						
Melhoram as condições climáticas (temperatura, abrigo do vento, controlo das águas das chuvas)						
Proporcionam experiências e oportunidades de contacto com a natureza						
Diminuem o ruído						
As áreas verdes aumentam o preço das casas						
Fornecem oportunidades de recreio ao ar livre						
Contribuem para uma paisagem urbana agradável						
Contribuem para a protecção de animais e plantas						

25. Classifique de - - a + +, em que - - significa "Nada Importante" e + + significa "Muito Importante" como avalia a importância dos seguintes benefícios que as pessoas obtêm do Parque Florestal de Monsanto:

	--	-	-/+	+	++	NS/NR
Apreciação estética						
Inspiração cultural, artística e design						
Recreio e ecoturismo						
Saúde mental e física						
Valor educacional						
Valor espiritual e religioso						

#### CARACTERÍSTICAS DO VISITANTE

26. Com que frequência visita o parque?

- ☐ Diariamente    ☐ 2-6 vezes por semana    ☐ 1 vez por semana  
☐ 15 em 15 dias    ☐ 1 vez por mês    ☐ Raramente

27. Em que alturas do ano visita o parque?

- ☐ Primavera    ☐ Verão    ☐ Outono    ☐ Inverno

28. Qual o tempo de duração da sua última visita?

- ☐ 15-30 min    ☐ 30-60 min    ☐ 1-2h    ☐ > 4h    ☐ 2-4h

29. Em que período do dia visitou o parque?

- ☐ Início da manhã    ☐ Manhã    ☐ Hora de almoço  
☐ Tarde    ☐ Fim da tarde    ☐ Noite

30. Na sua última visita, com quem visitou o parque?

- ☐ Sozinho(a)    ☐ Cônjuge    ☐ Namorado(a)    ☐ Amigos  
☐ Filhos    ☐ Netos    ☐ Outros familiares  
☐ Animal de estimação    ☐ Outro: \_\_\_\_\_

30.1. Indique o tamanho do grupo com que visitou o parque:

(Exemplo: Sozinho/a - 1; Com um amigo - 2) \_\_\_\_\_

31. Que meio de transporte utilizou para chegar à área:

- ☐ Veículo próprio    ☐ Veículo de amigos ou familiares  
☐ Transportes públicos    ☐ Bicicleta    ☐ A pé  
☐ Outro: \_\_\_\_\_

32. Idade:

- ☐ < 18    ☐ 18 - 24    ☐ 25 - 34  
☐ 35 - 44    ☐ 45 - 54    ☐ 55 - 64    ☐ > 65

33. Género:    ☐ Feminino    ☐ Masculino

34. Localidade: \_\_\_\_\_

35. Código Postal:    \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_

36. Profissão: \_\_\_\_\_

37. Habilitações:

- ☐ Ensino Básico - 1º Ciclo    ☐ Ensino Pós-Secundário  
☐ Ensino Básico - 2º Ciclo    ☐ Licenciatura  
☐ Ensino Básico - 3º Ciclo    ☐ Pós-Graduação  
☐ Curso Profissional    ☐ Mestrado  
☐ Ensino Secundário    ☐ Bacharelato    ☐ Doutoramento

38. Quanto estima que gastou / vai gastar com esta visita ao parque (deslocações, alimentação, portagens, etc)?

- ☐ <5    ☐ 6 - 15    ☐ 16 - 30    ☐ 31 - 60    ☐ >61

39. Estaria disponível para contribuir de alguma forma para a conservação ou melhoramento da qualidade do Parque Florestal de Monsanto (exemplo: voluntariado, informação, organização de eventos, limpeza do mato, manutenção de trilhos, plantação de árvores, doações, etc)?

- ☐ Sim    ☐ Não    ☐ Talvez    ☐ NS/NR

#### OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

#### *Dados a serem preenchidos pelo inquiridor*

Data: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Inquiridor: \_\_\_\_\_

- Estado do Tempo:    ☐ Chuva    ☐ Vento forte  
☐ Calor    ☐ Céu Limpo    ☐ Vento fraco  
☐ Temperatura amena    ☐ Céu pouco nublado    ☐ Vento moderado  
☐ Frio    ☐ Céu muito nublado

**Anexo C** - Cartão com o *link* do inquérito *online*

Frente	Verso
<p><b>Inquérito aos Utilizadores do Parque Florestal de Monsanto</b></p> <p>FCUL   e-Geo/FCSH-UNL   CML</p> <p>Link:</p> <div><a href="https://adobeformscentral.com/?f=XcOfwz28sb9paY2Xx7eAvA">https://adobeformscentral.com/?f=XcOfwz28sb9paY2Xx7eAvA</a></div> <p>Obrigado pela sua colaboração!</p>	<div><p>FACULDADE DE CIÊNCIAS UNIVERSIDADE DE LISBOA</p></div> <div><p>Câmara Municipal <b>lisboa</b></p></div> <div><p>FCSH FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA</p></div> <div><p>e-Geo Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa</p></div>

**Figura 38.** Cartão com o *link* do inquérito *online* (versão frente e verso).