

***Avaliação da expectativa e da satisfação dos visitantes da Ilha da
Berlenga***

Joana Jogo Nazário

2020

***Avaliação da expectativa e da satisfação dos visitantes da Ilha da
Berlenga***

Joana Jogo Nazário

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Turismo e Ambiente

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Doutor João Viljoen De Vasconcelos, Professor da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar do Politécnico de Leiria e coorientação da Doutora Susana Mendes, Professora da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar do Politécnico de Leiria

2020

Agradecimentos

Com a finalização desta tese de mestrado não posso deixar de expressar o meu sincero agradecimento às pessoas que, direta ou indiretamente, me ajudaram nesta caminhada tão importante da minha vida.

Antes de mais, gostaria de prestar o meu agradecimento aos Professores, Doutor João Vasconcelos, à Doutora Susana Mendes, ao Doutor Paulo Maranhão e ao Doutor André Sucena, por toda a disponibilidade, orientação e o apoio prestado ao longo do desenvolvimento desta dissertação.

Agradeço a toda a equipa da Berlenga live, em especial ao Alexandre Cruz, por terem permitido a realização dos inquéritos e por terem ajudado sempre, assim como a boa disposição diária.

Aos meus amigos, pelas palavras, pela amizade, pelos momentos de decompressão e por acreditarem sempre em mim.

Obrigada à minha família por me apoiar sempre, sem ela dificilmente conseguiria chegar até aqui. Por estarem sempre lá para me amparar e para me aconselhar. Obrigada especial aos meus pais, à minha irmã, à minha avó e como não poderia deixar de ser ao meu companheiro de quatro patas.

Ao meu namorado, Miguel, pela compreensão, apoio e carinho. Por estar sempre pronto a ajudar com tudo e por ter sempre a palavra certa, no momento certo.

A todos os que responderam ao inquérito e a todos os que estiveram próximos e me ajudaram a concretizar mais esta etapa.

A todos vocês, o meu muito obrigada.

Resumo

As áreas protegidas têm vindo a desempenhar um papel muito importante na conservação da natureza, que se encontra cada vez mais ameaçada devido, maioritariamente à ação do Homem.

A Reserva Natural das Berlengas abriga importantes valores naturais, ecológicos e paisagísticos. No entanto, a visita sazonal e as atividades recreativas que são realizadas na Ilha da Berlenga constituem impactos na conservação deste ecossistema, podendo colocar em causa os objetivos definidos para esta reserva natural.

Ao longo dos anos tem-se assistido a um crescente aumento do número de visitantes na Ilha da Berlenga, o que pode pressionar as infraestruturas e serviços existentes. Assim, é importante perceber se a satisfação com as condições da visita à ilha corresponde ou ultrapassa a expectativa, assim como também é importante entender quais os elementos que podem ser alvos de melhorias de forma a aumentar a satisfação do turismo na Ilha das Berlengas, sem contudo colocar em risco a reserva natural.

Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre a expectativa e a satisfação dos visitantes da Ilha da Berlenga, bem como identificar os elementos que podem contribuir para uma maior qualidade da visita.

Para avaliar as expectativas, o inquérito foi aplicado aos turistas que se encontravam no cais de embarque, imediatamente antes da partida para a Ilha da Berlenga. De forma similar, para avaliar a satisfação, os mesmos indivíduos foram inquiridos mesmo antes de regressar a terra. Desta forma, foi possível quantificar a expectativa e a motivação daqueles que fazem a visita à Ilha da Berlenga, bem como identificar quais os aspetos em que os visitantes saíram satisfeitos/insatisfeitos.

Através dos resultados foi possível perceber que tanto a expectativa como a satisfação foram avaliadas positivamente, mas os visitantes acabavam por sair satisfeitos em comparação à expectativa relativamente à maior parte dos itens avaliados. O único item onde os visitantes avaliaram a expectativa melhor que a satisfação foi no número de visitantes presentes na ilha.

Com este trabalho foi possível caracterizar o perfil dos visitantes da Ilha da Berlenga, assim como identificar os elementos que contribuem para a satisfação da experiência e os que poderão vir eventualmente a ser melhorados. Desta forma, será possível aconselhar a implementação de atividades e infraestruturas e o melhoramento das já existentes que consigam ir ao encontro das sugestões expressas pelos visitantes inquiridos, assim como, atividades que potenciem benefícios para a natureza.

Palavras-chave: Reserva Natural das Berlengas, Inquéritos, Visitação, Expectativa, Satisfação, Turismo de Natureza, Áreas Protegidas

Abstract

Protected areas have been playing a very important role in the conservation of nature, which is increasingly threatened due, mainly to the action of man.

The Berlengas Nature Reserve is home to important natural, ecological and scenic values. However, the seasonal visitation and recreational activities that take place on the Berlengas Island create impacts on the conservation of this ecosystem, which may put in question the objectives defined for this nature reserve.

Over the years, there has been an increasing increase in the number of visitors to the Berlengas island, which can put pressure on the existing infrastructure and services. Thus, it is important to understand if the satisfaction with the conditions of the visit to the island corresponds or exceeds the expectation, as well as it is also important to understand which elements can be targets of improvements in order to increase the satisfaction of tourism in the Berlengas Island, without however, putting the nature reserve at risk.

This study aimed to analyze the relationship between the expectation and satisfaction of visitors to Berlengas island, as well as to identify the elements that can contribute to a higher quality of the visit.

To assess expectations, the survey was applied to tourists who were at the departure pier, just before departure to Berlengas Island. Similarly, to assess satisfaction, the same individuals were surveyed even before returning to land. In this way, it was possible to quantify the expectation and motivation of those who visit the Berlengas island, as well as identifying which aspects the visitors left satisfied / dissatisfied with.

Through the results it was possible to perceive that both the expectation and satisfaction were evaluated positively, but the visitors ended up being satisfied compared to the expectation regarding most of the evaluated items. The only item where visitors assessed the expectation better than satisfaction was the number of visitors present on the island.

With this work it was possible to characterize the visitors of the Berlengas Island, which allowed us to understand what makes visitors happy and what there is to improve, always paying attention to the natural space. In this way, it will be possible to advise on the implementation of activities and infrastructures and the improvement of existing ones that manage to meet the suggestions expressed by the interviewed visitors, as well as activities that enhance benefits for nature.

Keywords: Natural Reserve of Berlengas, Surveys, Visitation, Expectation, Satisfaction, Nature based tourism, Protected areas

Índice

Introdução.....	1
Enquadramento Geral	3
1. Turismo baseado na natureza	5
1.1 Turismo em Áreas Protegidas.....	6
1.1.1 Motivação turística	7
1.1.2 Capacidade de carga.....	7
1.1.3 Tipologias de um Plano de ordenamento de Áreas Protegidas	8
1.2 O turismo de natureza em Portugal.....	9
1.2.1 A importância do reconhecimento do turismo de natureza	12
1.2.2 Código de conduta	12
2. Caso de estudo – A Reserva Natural das Berlengas	13
2.1 A Reserva Natural das Berlengas	13
2.1.1 Características abióticas	15
2.1.2 Características bióticas	15
2.1.3 Estratégia e Planeamento para o Arquipélago das Berlengas	17
2.2 O turismo na Reserva Natural das Berlengas	19
• Tipos de turismo da Ilha da Berlenga	19
2.2.1 Visitação na Ilha da Berlenga	20
2.2.2 Capacidade de carga da Ilha da Berlenga.....	23
2.2.3 Oferta Turística na Ilha da Berlenga	24
• Infraestruturas	24
• Abastecimento de água e energia	25
• Restauração	25
• Alojamentos	26
• Pesca lúdica e outras atividades desportivas e recreativas Pesca lúdica e outras atividades desportivas e recreativas	26
3. Materiais e Métodos	29
3.1 A escolha metodológica	29
3.2 Questionário.....	29
3.3 Amostra	30
3.4 Análise estatística	31
4. Resultados e Discussão	32
4.1 Caracterização da amostra	32
4.2 Caracterização da amostra – Expectativas.....	39
4.3 Caracterização da amostra – Satisfação	41

4.4 Análise da Expectativa <i>versus</i> Satisfação.....	43
5. Conclusão	48
Referencias bibliográficas.....	51
Anexos	56

Índice de Figuras

Figura 1 - Áreas Protegidas nacionais.....	2
Figura 2 - Arquipélago das Berlengas.	13
Figura 3 - Logotipo da Reserva Natural das Berlengas.....	14
Figura 4 – Aves marinhas da Ilha da Berlenga.....	16
Figura 5 - Pulicária-das-berlenga; Arméria-das-berlengas; Herniária-das-berlengas.....	17
Figura 6 - Resultados da pesquisa com o termo "Berlengas" no Google Trends (pesquisa realizada a 03 de novembro de 2020). Os picos no gráfico correspondem ao mês de agosto em cada ano do período 2004-2020.	20
Figura 7 - Praia da Ilha da Berlenga	22
Figura 8 - Forte S. João Batista	25
Figura 9 - Restauração disponível na Ilha da Berlenga: (a) Restaurante Mar e Sol); (b) Forte S. João Batista; (c) Castelinho.....	26
Figura 10 – Trilhos da Reserva Natural das Berlengas e pontos de interesse principais –	28
Figura 11 - Embarcação Live	31
Figura 12 – Motivação dos inquiridos em relação à vista à Ilha da Berlenga (n=322).....	34
Figura 13- Associação entre a faixa etária e o ser a primeira vez que os inquiridos visitam a Ilha da Berlenga (a) e o nível de escolaridade e o ser a primeira vez que os inquiridos visitam a ilha (b).....	37
Figura 14 - Associação entre o nível de escolaridade dos inquiridos e o facto de saberem que o arquipélago das berlengas é uma reserva natural	38
Figura 15 - Associação entre a nacionalidade e o ser a primeira vez que o inquirido visita a Ilha da Berlenga	39
Figura 16 – Associação entre o nível de satisfação e um determinado nível de expectativa de cada visitante, globalmente	47

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Caracterização do perfil sociodemográfico da amostra inquirida (n=268).....	33
Tabela 2 - Associação do sexo dos inquiridos com o facto de ser a primeira vez que visita a Ilha da Berlenga e com o conhecimento do arquipélago ser uma reserva natural (n=268).....	35
Tabela 3 -Associação entre o género e as respetivas motivações dos inquiridos (n=268)	36
Tabela 4 - Caracterização da expectativa dos inquiridos em relação aos itens relativos à visita à Ilha da Berlenga	40
Tabela 5 - Caracterização da satisfação dos inquiridos em relação aos itens relativos à visita à Ilha da Berlenga	42
Tabela 6 – Análise da Comparação entre a expectativa e a satisfação.....	44

Lista de siglas e abreviaturas

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

PENT – Plano Estratégico Nacional de Turismo

PNTN - Programa Nacional de Turismo de Natureza

POAP – Plano de Ordenamento das Áreas Protegidas

PORNB – Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Berlengas

RNAP – Rede Nacional de Áreas Protegidas

RNB – Reserva Natural das Berlengas

SIC - Sítios de Importância Comunitária

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura)

ZPE – Zona de Proteção Especial

Introdução

O aumento extremamente significativo da população mundial ao longo das últimas décadas, aliado ao desenvolvimento industrial e tecnológico e a todas as consequências que destes advêm, levou o planeta a enfrentar sérias mudanças. Desde o grande problema que é o aquecimento global, à intensificação de todas as causas que corroboram este desequilíbrio ambiental, cada vez mais intensificado, salienta-se a profunda degradação dos habitats e dos ecossistemas. Neste contexto, torna-se essencial para a conservação destes, a criação e manutenção de áreas protegidas, trazendo benefícios tanto para os humanos como para as outras espécies que nele habitam. As áreas protegidas, são uma fonte de cultura e oferecem oportunidades para o turismo e para as atividades recreativas (Juffe-Bignoli *et al.*, 2014). Adicionalmente, desempenham ainda um papel importante na mitigação e adaptação dos impactes causados pelas alterações climáticas (Kumagai *et al.*, 2013) e são de máxima importância na redução da pobreza, proporcionando água, alimento e saúde (Scherl *et al.*, 2006; Gil, 2016).

Apesar da existência de medidas de proteção, algumas áreas protegidas enfrentam processos de degradação profundos. Por outro lado, existem situações em que os objetivos estabelecidos não são cumpridos que, na maior parte das vezes, se deve à constante pressão humana e má gestão. Neste sentido, torna-se importante a identificação dos fatores de perturbação e o estabelecimento e/ou reestruturação das políticas de gestão em relação às áreas protegidas.

Devido à sua singularidade e às características naturais, as áreas protegidas, têm vindo a atrair um número crescente de visitantes (Lockwood *et al.*, 2006). Os turistas estão cada vez mais conscientes de deixar um impacto positivo nos destinos que visitam. De acordo com o Forum for the Futures, uma organização de caridade e sem fins lucrativos que trabalha para acelerar a mudança para um futuro sustentável, em 2012 estimou-se que 66% dos viajantes queriam férias responsáveis. Numa pesquisa realizada pelo *Booking.com* em 2018, 87% dos viajantes globais, disseram que queriam viajar de maneira sustentável. Não é apenas o tipo de férias que evidencia os sinais de mudança, mas também os tipos de acomodação. De acordo com o *Booking.com* (2018), o interesse por uma acomodação sustentável aumentou de 62% em 2016, para 65% em 2017 e 68% em 2018 (CREST, 2018). O turismo de natureza pode ser definido como uma “forma de turismo em que a principal motivação é a observação e apreciação da natureza” (Macouin & Pierre, 2003). A curiosidade, a procura por locais diferentes e prístinos leva ao aumento do turismo de natureza que por consequência pode levar à sobrelotação das áreas protegidas (Fleming & Cook, 2008; Gil, 2016). Por conseguinte, o aumento dos impactes ambientais e sociais, assim como a diminuição da qualidade da experiência de visita, são algumas das consequências que daí advêm. Por outro lado, a grande pressão exercida sobre os recursos naturais presentes nas áreas protegidas potencia a degradação dos habitats a vários níveis, tal como, a erosão dos trilhos, o aumento dos resíduos, a perturbação da fauna e flora e a poluição visual, sonora e das águas. Apesar dos diversos impactes negativos, a visita controlada em áreas protegidas pode também contribuir para a proteção mais efetiva da natureza e para a valorização dos ecossistemas, promovendo a sensibilização e a educação ambiental e possibilitando o financiamento de ações de proteção e conservação (Leung *et al.*, 2014; Gil, 2016).

A definição e a implementação de medidas de gestão nas áreas protegidas devem ter em conta a sua atratividade para as atividades recreativas e a sua consequente visita que, embora seja desejável, pode vir a originar impactes ambientais negativos e comprometer a conservação. Assim torna-se necessário que haja

informação sobre quem visita, não só em termos quantitativos (quantos são) mas também qualitativos (quem são, quais as suas motivações, expectativas e satisfação).

As áreas Protegidas ocupam cerca de 21% do território português (continental) distribuindo-se por 46 áreas de âmbito nacional, 7 de âmbito regional, 6 de âmbito local e uma de estatuto privado (Figura 1). São assim classificadas as áreas que apresentem uma relevância especial – natural, geológica e paisagística – que tenha medidas específicas de conservação e gestão, contando com um quadro legal de proteção para assegurar a manutenção da biodiversidade, dos serviços dos ecossistemas e do património geológico (Travados, 2017).

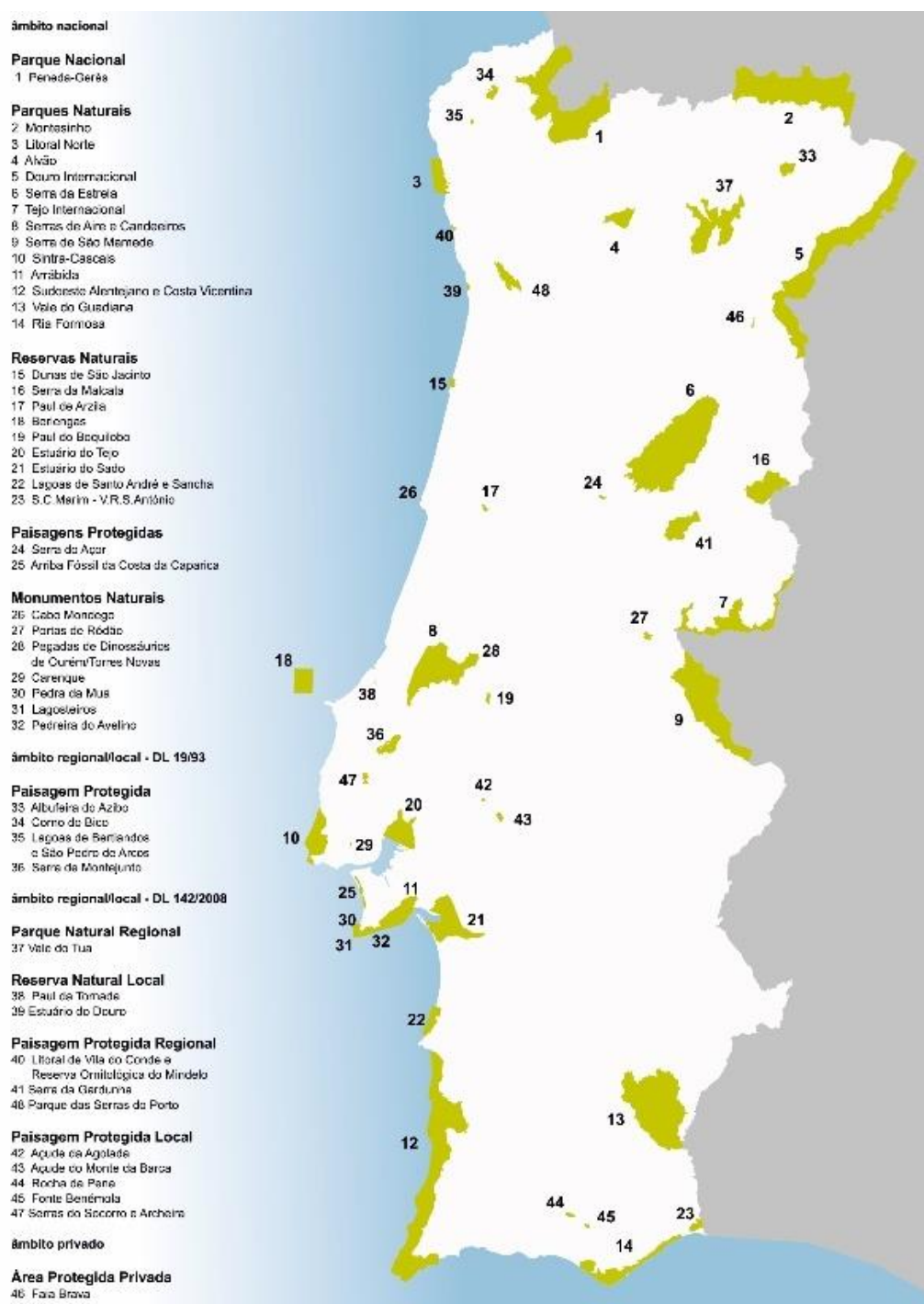


Figura 1 - Áreas Protegidas nacionais.

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

A Reserva Natural das Berlengas criada em 1981 e posteriormente reclassificada em 1998 inclui todo o arquipélago das Berlengas e uma área de reserva marinha. Foi classificada pela sua notável importância enquanto ecossistema insular e devido à grande diversidade de espécies da flora e fauna (Gil, 2016).

O potencial turístico e recreativo da Ilha da Berlenga encontra-se reconhecido desde a sua classificação como Reserva Natural. A ilha recebe cada vez mais visitantes ao longo dos anos, concentrados temporalmente em julho e agosto. Nos últimos anos, em agosto foram registados dias com mais de 1.000 pessoas desembarcadas por dia (Gil *et al.*, 2017) e mais de 80.000 por ano. Estes valores indicam um aumento muito acentuado em relação ao número de visitantes, referidos pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (cerca de 40.000 visitantes) para o ano de 2003, que poderá, eventualmente, ser explicado pelo aumento e consolidação do setor das marítimo-turísticas ao longo dos anos. Isto leva a que tenha havido uma mudança da capacidade de carga da ilha, de modo a controlar melhor o número de visitantes em simultâneo.

Assim, no ano de 2019 foram efetuadas mudanças drásticas no panorama de controlo da visita da Berlenga, onde o número de visitantes permitido em simultâneo na ilha passou de não ter controlo nas chegadas, a ser controlado permitindo apenas 500 pessoas, é importante perceber os elementos que conferem satisfação/insatisfação à visita da Ilha da Berlenga, como contributo para uma gestão mais sustentável e que proteja os seus valores naturais.

O objetivo geral desta investigação pretende analisar a relação entre a expectativa e a satisfação dos turistas na Ilha da Berlenga, nomeadamente através da:

- (i) Caracterização do tipo de visitantes da Ilha da Berlenga
- (ii) Avaliação das motivações, expectativas e satisfação relativas à visita à Ilha das Berlengas.
- (iii) Identificação dos elementos que podem contribuir para uma maior satisfação na visita à Ilha da Berlenga.

Enquadramento Geral

Este documento encontra-se dividido em 5 capítulos. O primeiro constitui um capítulo introdutório, que aborda o tema “turismo de natureza”, onde são mencionados os segmentos em que se divide, os fatores que contribuem para os adeptos deste tipo de turismo e as atividades a ele associadas. Centra-se no turismo de natureza no nosso país, onde é mencionada a Estratégia 2027. É igualmente referido o turismo em áreas protegidas onde são também estudados os temas de motivação turística, mostrando a sua importância no estudo do comportamento dos turistas. Depois são ainda avaliados os seguintes pontos: *i)* o reconhecimento da atividade de turismo de natureza e respetivo processo de adesão ao código de conduta, *ii)* a definição de capacidade de carga prevista para áreas protegidas, e *iii)* as tipologias de Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas e a sua relação com o turismo de natureza. Estes temas são fundamentais porque são os principais instrumentos que regulam a atividade turística na Ilha das Berlengas.

O segundo capítulo foca-se na área de estudo, que neste caso é a Reserva Natural da Berlenga (RNB). Inicia-se com uma descrição desta reserva natural, onde é mencionada a sua localização, a sua classificação como reserva natural e como área de reserva marinha, especificando as suas características bióticas e abióticas assim como a sua ligação à Rede Natura 2000 como zona de proteção especial (ZPE) e depois uma breve introdução sobre o turismo nesta área. É ainda abordada a problemática da atividade turística nesta área protegida, nomeadamente nos aspetos relacionados com o aumento da procura turística. A partir destes

conhecimentos analisou-se a criação de medidas de gestão e o planeamento das experiências apresentadas aos visitantes. Após este tema, foi analisado o critério de capacidade de carga turística adotada na ilha, assim como as medidas implementadas para a sua operacionalização. São ainda referidas as mudanças que aconteceram recentemente, e é enumerada a oferta turística na Ilha da Berlenga.

Segue-se um capítulo focado nos materiais e métodos, onde é explicada a escolha que recaiu sobre a aplicação de um inquérito por questionário de administração direta. É explicado como foi aplicado o inquérito e como foi elaborada a sua construção e estrutura de acordo com os objetivos mencionados anteriormente, optando-se pela elaboração de dois questionários, um referente à expectativa e outro à satisfação, ambos colocados ao mesmo conjunto de indivíduos.

O quarto capítulo consiste na apresentação de resultados e respetiva discussão, onde foi possível observar que apesar de tanto a expectativa como a satisfação serem avaliadas positivamente, os visitantes inquiridos deixam a Ilha da Berlenga satisfeitos com a visita. É possível observar quais os itens que avaliaram com maior ou menor satisfação.

Por último, são apresentadas as conclusões que foram possíveis de retirar deste estudo e apresentadas propostas de melhoramento das condições para os visitantes e para a manutenção da natureza.

1. Turismo baseado na natureza

O turismo na natureza é uma grande e crescente parte da indústria internacional do turismo (Hof *et al.* 1994; Buckley 2003; Pickering & Weaver 2003) tornando a natureza num dos componentes centrais das atividades turísticas e uma grande atração por si só (Saarinen 2004a).

De acordo com McKerher (2002), são vários os segmentos que estão integrados e/ou relacionados com o turismo de natureza, como por exemplo, o turismo de aventura, o turismo sustentável e educacional, o ecoturismo e uma profusão de outros tipos de experiências proporcionadas pelo turismo ao ar livre e alternativo. É o segmento com mais rápido crescimento na indústria do turismo em diversos países. O turismo baseado na natureza é em muitos países um elemento chave desta indústria. Segundo este autor, este setor depende fundamentalmente de duas componentes: níveis de qualidade ambiental e níveis de satisfação do consumidor, tendo já crescido suficientemente para que seja subdividido em vários segmentos de mercados diferentes.

Segundo a AEP – Associação Empresarial de Portugal (2008), existem quatro fatores que contribuem para o aumento dos adeptos de turismo de natureza:

- População dos principais países emissores de turismo estar mais sensibilizada para a consciência ambiental;
- Destinos de viagem naturais e não massificados;
- Preferência por atividades nas férias ao invés de férias passivas;
- Procura de experiências ligadas a viagens de natureza, com elevado conteúdo de autenticidade e valores éticos.

A oferta de atividades em natureza é muito diversificada. Essas atividades podem incluir safaris, observação de fauna e flora, canoagem, passeios a cavalo, desportos náuticos, caminhadas em trilhos, entre outras. Tendo o turismo de natureza uma ligação direta com o meio e elementos naturais é importante que este contribua para o desenvolvimento sustentável dos destinos de natureza (Meng e Uysal, 2008).

Luo e Deng (2008) afirmam que a educação e interpretação ambiental são um fator importante para as áreas protegidas e devem ser usadas pelos guias turísticos de modo a reforçar ou melhorar as preocupações ambientais e sociais dos turistas que visitam. Por sua vez, uma parte importante dos turistas que procuram destinos ligados à natureza são aqueles que demonstram uma maior responsabilidade perante os elementos naturais (Mody *et al.*, 2014).

Neste âmbito, Eagles (2003) utilizando uma metodologia baseada nas motivações identifica pelo menos quatro nichos de mercado no turismo baseado na natureza, sendo eles: ecoturismo, turismo de aventura, vida selvagem e campismo. Contudo, segundo o autor, outros segmentos podem ser identificados.

Para além dos quatro nichos de mercado identificados no turismo de natureza por Eagles (2003), são apresentadas outras sugestões, como a subdivisão em apenas dois nichos, o ecoturismo e o turismo de aventura. Nesta perspetiva, o ecoturismo e o turismo de aventura, são subsegmentos do turismo de natureza. Wood (2002) refere que enquanto no ecoturismo a principal motivação é a observação e apreciação dos elementos naturais e culturais, no exercício de aventura a principal motivação é o exercício físico e as situações de desafio em ambientes naturais.

Para Buckley (2003) o “turismo baseado no ambiente é uma enorme indústria internacional com consequências económicas, sociais e ambientais relevantes, tanto à escala local como global”. No entanto, quando se pretende quantificar o crescimento e importância do turismo na natureza, os valores disponíveis são muito variáveis. Segundo Mehmetoglu (2007) e Nyaupane *et al.*, (2004), o turismo na natureza tem crescido 10 a 30% ao ano desde os finais do século XX, enquanto a consultora THR considera que “as viagens de turismo de natureza têm registado um crescimento à volta dos 7% por ano entre 1997 e 2004” (THR, 2006).

No que diz respeito à dimensão da procura, os valores são ainda mais variados. Page e Dawling (2002) indicam a existência de referências que apontam para que este produto seja a principal motivação de viagens de 1-2% a 20-40% dos turistas internacionais dependendo do destino. Segundo a *Travel Industry Associations of America*, o turismo de natureza é o segundo propósito para as viagens turísticas nos Estados Unidos da América, representando cerca de 17% dessas viagens.

1.1 Turismo em Áreas Protegidas

As Áreas Protegidas constituem uma proteção ambiental, o que leva a que sejam procuradas por milhões de pessoas que desejam desfrutar da sua beleza e bem-estar. Na maioria dos casos, estes locais contêm motivos de atratividade e de importância no turismo e no lazer, sejam elas, paisagens, fauna, flora, história, etc. O próprio movimento de criação de parques e espaços recreativos levou ao desenvolvimento de um conjunto de novas motivações turísticas relacionadas com a vivência na natureza (Figueira, 2011).

Boyd (2007) refere que o turismo deve fazer parte do modelo de gestão integrada das áreas protegidas desenvolvendo novas formas de turismo com impactos mínimos na estrutura ecológica e que possam, de alguma forma garantir o financiamento do sistema. Durante a conferência sobre o Património Natural da Europa que decorreu em 1985 no parque nacional Peak, foram definidos três princípios fundamentais:

- O turismo é uma justificativa económica para a conservação;
- O turismo é uma forma de consolidar o apoio à conservação;
- O turismo pode trazer recursos para a conservação.

Desta forma o turismo surge não apenas como uma necessidade emergente das pessoas, no sentido de usufruir de um determinado ambiente, mas também como forma de dar suporte a todo um conjunto de necessidades no domínio das políticas de conservação e gestão dos próprios parques.

A atividade turística em qualquer Área Protegida pode servir como mecanismo de autofinanciamento e assim, como uma ferramenta de conservação. No entanto, isso só será possível se a gestão do turismo for adequada e principalmente se for respeitada a capacidade turística da área (Figueira, 2011).

Planear é um processo que envolve a seleção de um futuro desejável onde existem diversas alternativas plausíveis para implementar estratégias de ação que permitem alcançar o desejado. Assim, é essencial que os responsáveis pelo planeamento e operadores turísticos se baseiem na compreensão dos aspetos sociais, políticos e tendências económicas, de modo a que seja construído um correto planeamento.

O turismo em Áreas Protegidas produz benefícios, assim como efeitos negativos que provêm da atividade turística, devendo ser, por parte do planeador, um objetivo maximizar os benefícios e diminuir os impactes. Em primeira instância as Áreas Protegidas foram criadas para preservar um processo biofísico que integra a fauna, flora, paisagem e herança cultural (Batista, 2010).

O impacto gerado pelas atividades turísticas depende ainda do comportamento do turista e do tipo de turismo preponderante no destino. Cada visitante gera diferentes impactos como a produção de resíduos, o consumo de energia e água, o uso de terra, entre outros. Estes impactos dependem de vários fatores como o tipo de atividades realizadas, a duração da estadia, os recursos utilizados, etc. Por outro lado, deve-se considerar que o tipo de serviço turístico disponível também influencia a possibilidade de adoção de comportamentos sustentáveis, os turistas fazem escolhas de consumo limitadas pela disponibilidade efetiva de produtos e serviços sustentáveis e são determinadas pela sua consciência e responsabilidade ambiental. Isso implica que não é possível avaliar a sustentabilidade de um destino de maneira absoluta, mas é mais útil definir cenários para a avaliação, considerando possíveis padrões em relação aos lados da produção (oferta turística) e do consumo (procura turística).

1.1.1 Motivação turística

Sandybayev *et al.*, (2017) consideram crucial o estudo da motivação turística uma vez que a motivação é o motor do comportamento do turista. A motivação turística é possivelmente o fator mais importante para determinar e compreender o comportamento turístico (Mody *et al.*, 2014). Através das motivações é possível perceber o que leva os turistas a tomar a decisão de visitar certo local ou determinada atração turística e também a prever a satisfação dos próprios.

A motivação turística está ligada aos desejos de um indivíduo, que por sua vez, consoante as suas necessidades e desejo de satisfazê-las, escolhe um destino. Yousefi & Marzuki (2015) sugerem que a motivação do turista na escolha de um destino turístico é um dos primeiros focos dos estudos sobre o turismo. A motivação turística é possivelmente o fator mais importante para a determinação e compreensão do comportamento turístico (Mody *et al.*, 2014). Através das motivações é possível entender o que leva os turistas à tomada de decisão de visitar certo local ou atrações turísticas e também prever a satisfação dos próprios.

O turismo baseado na natureza é um tipo de turismo que pode ser considerado mais frágil, pois o principal atrativo é a natureza em si, que pode ser facilmente degradada caso não seja protegida. É preciso ter em conta o crescimento do turismo e adequar a gestão dos espaços naturais para que estes possam ser visitados e usufruídos pelos turistas, através de uma manutenção sustentável. Slabbert & Viviers (2014) defendem a importância de dar especial atenção ao estudo das motivações do turista de natureza. Através do estudo das motivações do turista de natureza é possível compreender o que este ambiciona quando escolhe um destino.

1.1.2 Capacidade de carga

A crescente pressão das atividades turísticas sobre algumas áreas, levou a Organização Mundial do Turismo e outras entidades responsáveis pelo planeamento e gestão deste setor, a avaliar a capacidade dos espaços onde se desenvolve o turismo, definindo a sua capacidade de carga (Oliveira, 2013).

O conceito da capacidade de carga turística define o número máximo de visitantes que podem estar em determinada área sem alteração do ambiente físico e sem o declínio da qualidade da experiência adquirida pelos visitantes (Mathieson & wall, 1982). O conceito tem sido usado na gestão do turismo há vários anos e embora não forneça uma resposta simples para o problema do número de turistas permitidos num

determinado local, sem destruir a sua qualidade, é útil no planeamento do seu uso. Por exemplo, numa ilha, definir a capacidade de carga turística é uma importante ferramenta de gestão para garantir a sustentabilidade, por meio da medição do número de usuários que podem aproveitar os seus recursos em simultâneo, sem comprometer a sua natureza e valores culturais. Neste caso, também se torna mais fácil de avaliar a capacidade de carga pois na maioria das vezes só existe uma forma de entrar na ilha, sendo possível controlar o acesso de todas as pessoas (Santos, 2015).

A determinação da capacidade de carga deverá resultar de objetivos de gestão, o que permite concluir que nenhum local possui uma capacidade de carga intrínseca e, para além disso, poderá apresentar várias capacidades de carga consoante os seus diversos objetivos de gestão e ordenamento. Como é o exemplo das áreas marinhas protegidas que à partida, devido a serem zonas mais sensíveis, têm uma baixa capacidade de carga se os seus objetivos forem a conservação e proteção dos recursos naturais.

O desenvolvimento turístico deverá comprometer-se a utilizar os recursos naturais disponíveis de forma cuidada e equilibrada e deverá ter em conta a sensibilidade dos mesmos. A partir do momento em que as características dos recursos naturais são afetadas e a capacidade de carga do local for ultrapassada, irá verificar-se uma degradação dos recursos utilizados e uma perda da qualidade do produto turístico e da sua experiência turística. Como consequência da perda de qualidade, irá existir uma diminuição dos níveis de satisfação dos turistas e um declínio nos mercados turísticos (Oliveira, 2013).

As Áreas Protegidas são um bom exemplo dos problemas que existem na definição da capacidade de carga uma vez que em grande parte dos casos, os seus objetivos não estão bem precisos, o que não ajuda a estabelecer uma linha clara e orientadora para a gestão. Assim, deve ser tido em conta que em qualquer espaço que seja alvo de uma procura turística existem sempre impactes associados ao seu uso. Devem então ser determinadas as máximas alterações que esses impactes poderão provocar sem que se comprometam os objetivos de gestão, estabelecendo-se níveis máximos de utilização.

O conceito de capacidade de carga pode ser subdividido em quatro categorias (Sowan, 1987), que são respetivamente: a capacidade de carga física, a económica, a ecológica e a social. A capacidade de carga física refere-se ao número máximo de unidades que uma determinada área ou atividade pode suportar de forma satisfatória. A capacidade de carga ecológica é definida como o limite máximo de uso recreativo (quer em número de utilizadores, quer de atividades) que uma determinada área ou ecossistema consegue suportar, sem que ocorra um declínio irreversível dos seus valores ecológicos. A capacidade de carga económica implica apenas o nível de utilização que um determinado recurso necessita para dar uma compensação económica ou lucro. Ao contrário das outras, neste caso o que conta não é um valor máximo de utilização, mas sim um valor mínimo a partir do qual passa a existir a viabilidade económica. A capacidade de carga social diz respeito à perceção que os utilizadores de um determinado recurso turístico têm em relação ao maior ou menor grau de congestionamento que o mesmo apresenta em termos de utilização.

1.1.3 Tipologias de um Plano de ordenamento de Áreas Protegidas

Os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas (POAP) estabelecem a política de salvaguarda e conservação que se pretende instituir em cada uma das áreas protegidas pertencentes à Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP). Estas estão sujeitas a processo de planeamento, através do estabelecimento de regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e, do regime de gestão compatível com a utilização sustentável do território, o que se traduz em diferentes regimes de proteção e respetivo zonamento (usos e atividades a

interditar, a condicionar e a promover, por regime de proteção), bem como num conjunto de Áreas de Intervenção Específica (AEI). Os POAP em vigor são vinculativos para as Entidades Públicas e ainda para os privados (ICNF, 2018).

De acordo com o POAP da Reserva Natural das Berlengas, distinguem-se as diversas tipologias que servem para restringir ou regular o tipo de turismo praticado, ordenadas por ordem decrescente do nível de proteção das áreas onde se aplicam:

- Áreas de Proteção Total - correspondem a espaços onde os valores naturais assumem um carácter de excecionalidade do ponto de vista da conservação da natureza e que tem como característica a sua elevada sensibilidade ambiental. Estas áreas englobam habitats de elevada sensibilidade e valor ecológico. São áreas que se destinam essencialmente a salvaguardar zonas de elevada tranquilidade para as atividades de repouso, alimentação e nidificação de aves aquáticas e a garantir a manutenção dos processos naturais em estado de perturbação mínima.
- Áreas de Proteção Parcial – que se encontram subdivididas em Tipo I e Tipo II:
 - Áreas de Proteção Parcial do Tipo I – Correspondem a espaços que contêm valores naturais e paisagísticos que, do ponto de vista da conservação da natureza, se assumem no seu conjunto como relevantes ou, tratando-se de valores excecionais apresentam uma sensibilização ecológica.
 - Áreas de Proteção Parcial do Tipo II – correspondem a espaços que contêm valores naturais e paisagísticos relevantes e se sensibilidade alta ou moderada, incluindo espaços cuja conservação requer a manutenção de usos salineiros, agrícolas ou pastoris, em regime extensivo.
- Áreas de Proteção Complementar
 - Áreas de Proteção Complementar do Tipo I – correspondem a espaços que estabelecem o enquadramento, transição ou amortecimento de impactes relativamente a áreas de proteção total ou elevado potencial de valorização mediante o desenvolvimento de ações de gestão adequadas.
 - Áreas de Proteção Complementar Tipo II – correspondem a espaços predominantemente artificializados, com valores naturais nulos ou reduzidos, mas que devem ser geridos de forma a estabelecerem o enquadramento, transição ou amortecimento de impactes relativamente a áreas de proteção total e parcial.
- Áreas de Intervenção Específica – Correspondem essencialmente a espaços com valor patrimonial, natural ou cultural, real ou potencial, que carecem de valorização, salvaguarda, recuperação, reabilitação ou reconversão, incluindo também áreas onde os usos e atividades atuais ou previstos, exigem a sua compatibilização com os objetivos de conservação da natureza (ICNF, 2018).

1.2 O turismo de natureza em Portugal

Em Portugal, o turismo de natureza é considerado um ativo estratégico para o país, tendo sido referenciado no Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) e reforçado na atual Estratégia do Turismo 2027.

O PENT identificou o turismo de natureza como um dos 10 produtos estratégicos em Portugal, quer pelos abundantes recursos naturais disponíveis, quer pela crescente valorização deste produto por parte dos turistas. Mas identificou, simultaneamente, um conjunto de limitações estruturantes como os claros défices

infraestruturais, de serviços, de experiência e de capacidade competitiva das empresas que operam neste domínio, para o desenvolvimento deste produto.

Este plano entende o turismo como uma atividade que gera riqueza, assumindo um papel importante na valorização e na preservação do património histórico, cultural e natural do país, assentando num modelo de desenvolvimento turístico sustentável (PENT, 2007).

O PENT define as linhas de orientação estratégica para a política de turismo, através de metas e objetivos de forma a criar as condições que permitam ao turismo contribuir decisivamente para a imagem do país e para o bem-estar da população, através da geração de riqueza, da criação de postos de trabalho e da promoção da coesão territorial.

Neste contexto foi definido um conjunto de dez produtos estratégicos para o desenvolvimento do turismo em Portugal em função da sua quota de mercado e do potencial de crescimento, bem como da aptidão e do potencial competitivo de Portugal. Entre estes produtos turísticos destaca-se o Turismo de Natureza, que deverá ser prioritário em regiões como os Açores, a Madeira, o Norte e o Centro de Portugal (PENT, 2007).

A importância dos valores naturais, paisagísticos e culturais únicos inerentes ao território das áreas protegidas, e o facto de haver uma crescente procura por estes locais, para atividades de recreio e lazer onde haja contacto direto com a natureza permitiram que estes espaços passassem a ser considerados como novos destinos turísticos.

Portugal tem uma importante base de partida para o desenvolvimento do turismo de natureza, devido ao facto de cerca de 21% do nosso território ser formado por áreas classificadas com fortes valores naturais e de biodiversidade, seja ao nível da fauna, da flora ou da qualidade paisagística e ambiental (PENT, 2007).

A enorme diversidade de habitats e a elevada variedade de paisagens permitem o desenvolvimento de uma ampla oferta de atividades recreativas, desportivas e produtos associados à animação turística, como novas formas de desfrutar da natureza.

A crescente procura turística e recreativa direcionada para os espaços naturais e a necessidade de conciliar a preservação dos valores naturais e culturais com a atividade turística nas áreas protegidas, levou o governo português a estabelecer, o Programa Nacional do Turismo de Natureza (PNTN) em 1998. Este programa considera que nas áreas protegidas existe espaço para o desenvolvimento de atividades turísticas desde que sejam alicerçadas em segmentos com baixos impactes e onde a integração dos valores de sustentabilidade seja garantida, segundo quatro vetores:

- Conservação da natureza;
- Desenvolvimento local;
- Qualificação da oferta turística;
- Diversificação da atividade turística.

Este programa tem como objetivo “a promoção e afirmação dos valores e potencialidades que estes espaços encerram (áreas protegidas), especializando uma atividade turística, sob a denominação - Turismo de Natureza – e propiciando a criação de produtos turísticos adequados.” (RCM nº112/98, de 25 de agosto).

O PNTN veio estabelecer as bases legais de um produto turístico específico para a Rede Nacional de Áreas Protegidas, que foi designado por turismo de natureza. Após isto, foi estabelecido o regime jurídico deste produto, caracterizando-o como “composto por estabelecimentos, atividades e serviços de alojamento e animação turística e ambiental realizados e prestados em zonas integradas na rede nacional das Áreas

Protegidas” (Decreto-lei nº 47/99, de 16 de fevereiro). A este produto foram associadas três modalidades de animação ambiental:

- Animação – conjunto de atividades destinadas à ocupação do tempo-livre dos turistas e outros visitantes;
- Interpretação ambiental – Todas as atividades que têm como princípio o conhecimento do património da Área Protegida;
- Desporto de natureza – Atividades desportivas praticadas em contacto com o ambiente de forma não nociva para a conservação da natureza

O PNTN foi elaborado de acordo com as orientações europeias em política para as áreas protegidas e do seu envolvimento no turismo, apontando principalmente para a recuperação e conservação do património natural e cultural existentes, orientado em quatro vetores, sendo eles a conservação da natureza, o desenvolvimento local, a qualificação da oferta turística e a diversificação da atividade turística (ICNF, 2011).

Destacam-se os seguintes objetivos do PNTN:

- Compatibilizar as atividades de turismo de natureza com a capacidade de carga ecológica e cultural;
- Promover projetos e ações que contribuam para a adequada visibilidade das Áreas Protegidas através da criação de infraestruturas e serviços;
- Valorizar elementos do património construído existentes, passíveis de utilização pelas atividades de turismo de natureza;
- Incentivar práticas turísticas de lazer e recreio não nocivas para o meio natural;
- Fomentar atividades que contribuam para a sensibilização e educação ambiental dos visitantes e da população em geral;
- Incentivar a criação de empresas de animação turística, particularmente as iniciativas que promovam o desenvolvimento local e as relações de proximidade entre as populações e os turistas;
- Promover as atividades de animação que se destinem à ocupação dos tempos livres dos visitantes e que contribuam para a divulgação e interpretação do património natural e cultural.

Para regular este segmento estratégico e em crescimento em Portugal, foi publicado em 2009 o Decreto-Lei nº 108/2009, de 15 de maio, onde são designadas como atividades de turismo de natureza, “as atividades de animação turística desenvolvidas em áreas classificadas ou outras com valores naturais (...) desde que sejam reconhecidas como tal pelo ICNF”. Este produto turístico envolve atividades recreativas, culturais e desportivas, com carácter lúdico e com interesse turístico para a região em que se realizam, permitindo o desenvolvimento e valorização do património natural e cultural.

Todas as áreas protegidas de âmbito nacional devem reger-se por um Plano de Ordenamento de Área Protegida, de acordo com o Decreto Regulamentar nº18/1999, de 27 de agosto, a cada POAP deve associar-se uma Carta de Desporto de Natureza (CDN) e respetivo regulamento, com o objetivo de sistematizar o conjunto de regras e orientações sobre modalidades desportivas ou ambientais a serem desenvolvidas nesses territórios, designando locais e épocas de prática bem como a respetiva capacidade de carga. No entanto, atualmente, apenas se encontram homologados dois POAP referentes ao Parque Natural de Sintra-Cascais e Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros, embora não se reconheça a falta de monitorização de uso e recursos por parte dos órgãos gestores dessas áreas, resultando em incumprimentos sistemáticos e incapacidade de fiscalização de práticas (Lopes, 2018). Estes aspetos contribuem para o aumento de um hiato

entre as estratégias nacionais vigentes e a aplicabilidade dos conceitos abordados em sede de regulamentação.

Apesar da prioridade atribuída ao turismo de natureza pelos documentos estratégicos de turismo em Portugal, verificam-se importantes inconsistências, desde a sua conceção e aplicação territorial, à gestão deste produto nas áreas protegidas. Para além da falta de recursos financeiros e humanos, a gestão das áreas protegidas foca-se na conservação dos recursos naturais desleixando outras valências, como por exemplo, os espaços de lazer e de educação ambiental (Lopes, 2018).

1.2.1 A importância do reconhecimento do turismo de natureza

O reconhecimento do turismo de natureza é importante pois serve de indicador de que o turismo praticado nas áreas protegidas se encontra em parte, associado ao envolvimento das empresas que o desenvolvem. Isto significa que quando uma empresa oferece aos turistas atividades, esta está a encaminhá-los para uma experiência que se encontra de acordo com o que está expresso no código de conduta dessa área protegida.

De acordo com o estabelecido no Decreto-Lei nº 108/2009, de 15 de maio, o reconhecimento das atividades de animação turística e/ou marítimo-turística como turismo de natureza é indispensável dentro das áreas integradas no sistema nacional de áreas classificadas (SNAC) e fora dos perímetros urbanos e da rede viária nacional regional e local, aberta à circulação pública. Este reconhecimento implica a adesão formal a um código de conduta, cumprindo integralmente um conjunto de normas, no âmbito do exercício da sua atividade. Pode também necessitar da apresentação de, pelo menos, um projeto de conservação da natureza e da biodiversidade para as entidades que não apresentem certificado de micro, pequenas e médias empresas, conforme o disposto no nº1 e 2 do artigo 20º do Decreto-Lei nº 108/2009, de 15 de maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 186/2015, de 3 de setembro (ICNF, 2017).

1.2.2 Código de conduta

Os códigos de conduta definem-se como um conjunto de diretrizes que os setores empresarial e industrial, associados à atividade turística, produzem com o objetivo de orientar e aumentar o desempenho ambiental da sua atividade (Partidário, 1999).

Como já foi referido, todas as empresas têm de solicitar o reconhecimento de turismo de natureza para poderem praticar atividade numa área protegida, esse reconhecimento implica obrigatoriamente a adesão ao código de conduta. Esse código partilha a responsabilidade da gestão da área protegida com as empresas. Isto é, comprometem-se a seguir o que está definido e a responsabilizar-se pelo seu cumprimento.

Funcionam como orientações de forma a que os intervenientes estabeleçam um compromisso com o ambiente, tendo em vista tanto a melhoria do seu comportamento ambiental como também, em alguns casos, o seu desempenho económico e social (UNEP, 1995).

Em Portugal existe um código de conduta relativo ao Turismo de Natureza, que deve ser adotado pelas empresas que pretendam obter o reconhecimento das suas atividades como tal. Este código é definido pela Portaria nº651/2009 de 12 de junho e cumpre um conjunto de normativos relacionados com a responsabilidade empresarial e com boas práticas ambientais, no âmbito do exercício da atividade turística (ICNF).

2. Caso de estudo – A Reserva Natural das Berlengas

2.1 A Reserva Natural das Berlengas

O arquipélago das Berlengas localiza-se no Oceano Atlântico, na plataforma continental portuguesa, no lado oeste da Península Ibérica junto ao Cabo Carvoeiro, situado em Peniche, Portugal. O arquipélago é formado por um conjunto de pequenas ilhas e recifes costeiros distribuídos por três ilhas: a Ilha da Berlenga Grande, as Estelas e os Farilhões (Figura 2). A Ilha da Berlenga Grande dista cerca de 7 milhas do porto de Peniche, possui uma área de cerca de 79ha, 1500 metros de comprimento e 800 metros de largura e uma altitude máxima de cerca de 88 metros. Os restantes ilhéus e rochedos são de pequenas dimensões, algumas vezes apenas aflorando a superfície do mar (Relatório Plano de Ordenamento, 2007).



Figura 2 - Arquipélago das Berlengas.

Fonte: <http://www.ccdr-lvt.pt>

Em setembro de 1981 o arquipélago foi classificado como Reserva Natural (figura 3) (Decreto-Lei nº 264/81). Esta classificação decorreu devido ao seu valor biológico, não só da área marinha circundante das ilhas selvagens das Berlengas, como também devido ao interesse botânico das espécies terrestres vasculares, o papel como habitat de nidificação de algumas aves marinhas e também como importante ponto de passagem para aves marinhas migratórias.



Figura 3 - Logotipo da Reserva Natural das Berlengas.

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

Em 1997, esta área foi integrada à Rede Natura 2000 sob a Diretiva 92/43/ EEC, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens, devido ao facto de alguns habitats do arquipélago terem um significado particular para a conservação da diversidade biológica, como recifes, falésias, cavernas marinhas submersas ou parcialmente submersas, matagais halófilos e matagais halo-nitrófilos.

Em 1998 foi reclassificada como área de Reserva Marinha passando a fazer parte da rede nacional de Áreas Protegidas (Decreto-Regulamentar nº30/98, de 23 de dezembro). Para além da zona terrestre, esta nova classificação aumentou bastante a área marinha protegida sendo que 1% da área total é terrestre e 99% oceânica).

Posteriormente a 30 de junho de 2011 o Conselho Coordenador Internacional do Programa Man & Biosphere da UNESCO (MAB) incluiu o arquipélago das Berlengas na Rede Mundial de Reservas da Biosfera (WNBR) demonstrando assim a importância desta reserva em todo o mundo, o que comprovou a importância do Arquipélago das Berlengas como repositório da diversidade genética, de espécies e habitats na área ocidental da Europa continental.

A Ilha da Berlenga é uma pequena ilha, classificada como área protegida e pertence à lista do património da UNESCO devido à sua riqueza de fauna e flora, em particular através do habitat marinho e das aves.

A Reserva Natural das Berlengas tem como objetivo conservar os ecossistemas marinhos e terrestres representativos da costa portuguesa e proteger também os recursos arqueológicos da região. Devido ao seu grande valor natural e ambiental e aos seus diversos estatutos de conservação tais como, Reserva Ecológica Nacional, Reserva Mundial da Biosfera, entre outros, a Reserva Natural das Berlengas constitui uma grande importância para Portugal, pelos seus valores científicos, biológicos turísticos, recreativos e culturais. Consequentemente é um habitat frágil e exposto a uma série de atividades potencialmente contraditórias como o turismo e a conservação (Relatório do Plano de Ordenamento, 2007).

O arquipélago das Berlengas acolhe várias espécies importantes e outras características interessantes, que são únicas no arquipélago e que se devem à sua natureza insular, às suas características geológicas, à sua localização geográfica e ao seu clima, além de uma baixa interferência humana. Todas estas características contribuíram para a preservação de alguns organismos, como a fauna e a flora terrestre e marinha (Amado *et al.*, 2007).

2.1.1 Características abióticas

Do ponto de vista geológico, a Berlenga Grande e as Estelas são ilhotas arredondadas, graníticas, relativamente corroídas e relativamente coradas, enquanto que os Farilhões consistem em falésias sub-verticais, íngremes e inóspitas que são rochas metamórficas afiadas. As diferenças nas composições geológicas dos dois grupos determinam padrões distintos de erosão durante os tempos geológicos (Amado et al., 2007; Romão, 2009).

O arquipélago das Berlengas está sob a influência do Canhão da Nazaré, sendo este um desfiladeiro submarino de origem tectónica localizado ao largo da costa da Nazaré, em Portugal. Considerado por muitos o maior canhão submarino da Europa que separa a costa ibérica na direção leste-oeste da plataforma continental, estende-se por uma distância de cerca de 211 km começando a uma profundidade de 50 metros até atingir a planície abissal ibérica, a profundidades de cerca de 5000 metros. O desfiladeiro tem grande impacto na riqueza subaquática, trazendo à superfície grandes quantidades de nutrientes que foram depositados ao longo do tempo no fundo do mar (Queiroga et al., 2008). As correntes subaquáticas formadas devido ao canhão causam a ressurgência da água de grandes profundidades, ricas desses nutrientes. Devido a estes nutrientes há o aumento da produção primária, produzindo grandes quantidades de fitoplâncton, que, por sua vez, nutrem grandes quantidades de zooplâncton, o que vai permitir a sobrevivência de um grande número de peixes pelágicos. Estas características, complementadas por uma baixa ocupação humana motivada pelo reduzido tamanho das ilhas e pela escassez de terra, permitiram que espécies de fauna e flora se desenvolvessem nas condições particulares das ilhas ao longo dos séculos passados (Santos, 2015).

2.1.2 Características bióticas

O arquipélago das Berlengas é a única área de reprodução em Portugal Continental para a cagarra (*Calonectris diomedea*), o airo (*Uria aalga*) e o roque de castro (*Oceanodroma castro*) (Figura 4), representando o único território da Península Ibérica onde estas três espécies se reproduzem. A importância deste arquipélago vai além das suas espécies reprodutoras.

A área marinha circundante é vital para mais de vinte espécies de aves marinhas, além de muitos mamíferos marinhos e outros elementos da fauna marinha. Alguns deles como a pardela (*Puffinus mauretanicus*), uma das aves mais ameaçadas da Europa, usam estas águas para se alimentar e descansar durante as migrações de primavera e outono (Amado et al., 2007; Queiroga et al., 2008). Existem outras quatro espécies marinhas e três terrestres que nidificam no arquipélago das Berlengas que é o caso da gaivota do cáspio (*Larus cachinnans*), a gaivota de dorso preto (*Larus fuscus*), a gaivota de patas pretas (*Rissa tridactyla*), a gaivota de patas amarelas (*Larus michahellis*) (Figura 4), o corvo marinho ou galheta (*Phalacrocorax aristotelis*) (Figura 4), o peneireiro (*Falco tinnunculus*), o falcão peregrino (*Falco peregrinus*) e o rabirruivo preto (*Phoenicurus ochruros*).

A maioria destas espécies tem um valor de conservação muito alto no contexto europeu, muitas delas listadas na Diretiva 79/409/CEE relativa à conservação das aves selvagens e, simultaneamente, com um estado ameaçado.

Roque-de-castro
Hydrobates castro



Cagarra
Calonectris borealis



Gaivota-de-patas-amarelas
Larus michahellis



Airo
Uria aalge



Galheta
Phalacrocorax aristotelis



Figura 4 – Aves marinhas da Ilha da Berlenga.

Fonte: Caderno Pedagógico Berlengas – adaptado

Em terra, existem três espécies endêmicas de plantas que se encontram incluídas na Diretiva 79/409/CEE relativa aos Habitats, que constituem um valor de conservação notável como a *Armeria berlangensis*, a *Herniaria berlangiana* e a *Pulicaria microcephala* (Figura 5). Existem outras espécies que embora não sejam endêmicas do arquipélago das Berlengas, têm alcance restrito sendo endêmicas da península Ibérica ou que ocorrem apenas na Península Ibérica e no norte de África, como a *Angelica pachycarpa*, *Calendula suffruticosa* subsp. *Algarbiensis*, *Echium rosulatum*, *Linaria amethystea* subsp. *multipunctata*, *Narcissus bulbocodium* subsp. *obesus*, *Silene latifolia* subsp. *marziana*, *Silene scabriflora* e *Scrophularia sublyrata* (Draper et al., 2003; Santos et al., 2015).

Embora a flora endêmica e halófita da Ilha das Berlengas ainda esteja a florescer, algumas das plantas vasculares são vulneráveis, raras ou ameaçadas de extinção devido a vários fatores. Um deles foi a introdução da espécie *Carpobrotus edulis*, vulgarmente conhecido por chorão das praias, no final da década de 1950 de modo a reduzir a queda de rochas nas áreas recreativas. O chorão é uma espécie invasora que se espalha sobre os penhascos e encostas das ilhas ocupando o território da vegetação natural. Outras espécies como a *Calendula suffruticosa* também ganharam importância na ilha graças ao aumento da população de gaivotas, o seu crescimento tende a modificar a composição florística natural (Gomes et al., 2001; Santos et al., 2015).

Pulicária-das-Berlengas
Pulicaria microcephala



Arméria-das-Berlengas
Armeria berlengensis



Herniária-das-Berlengas
Herniaria berlengiana



Figura 5 - Pulicária-das-berlenga; Arméria-das-berlengas; Herniária-das-berlengas.

Fonte: <https://www.berlengas.eu> – adaptado

Como já referido, a área marinha do arquipélago das Berlengas representa cerca de 99% da área total da Reserva da Biosfera, tendo grande interesse biológico.

São referenciadas setenta e seis espécies de peixes na área da Reserva Natural das Berlengas (Rodrigues *et al.*, 2008), dentro deste grupo temos os pelágicos como a sardinha europeia (*Sardina pilchardus*), carapau do Atlântico (*Trachurus trachurus*) e a cavala (*Scomber colias*). A família mais numerosa em termos de espécies de peixes é a Sparidae, com onze espécies, como a dourada (*Spaurus aurata*), sendo este o grupo mais procurado pelos pescadores desportivos.

Existe ainda na Berlenga uma população de alta densidade de lagartixas de Carbonell (*Podarcis carbonelli* subsp. *berlengensis*) e uma pequena população de lagartos sardão (*Lacerta lepida*). Ambas as populações foram isoladas no arquipélago desde as últimas glaciações e desenvolveram atributos morfológicos e comportamentais únicos.

2.1.3 Estratégia e Planeamento para o Arquipélago das Berlengas

Após o PORN B ter sido implementado, em 2007, foram realizados diversos estudos, relatórios e ações por diversas entidades que asseguram uma gestão direta ou indireta da área protegida, principalmente para a Ilha da Berlenga, assegurando a candidatura do arquipélago a Reserva da Biosfera da Unesco.

As Reservas da Biosfera estão associadas à “Conferência sobre a Biosfera”, organizada pela UNESCO em 1968, a qual foi a primeira reunião intergovernamental para tentar conciliar a conservação da natureza e o uso dos recursos naturais, fundando o presente conceito de desenvolvimento sustentável.

O programa *Man and Biosphere* (MAB) da Unesco, foi lançado em 1971 e foca-se na relação que existe entre as sociedades humanas e os ecossistemas naturais. Este projeto que apenas foi iniciado em 1974 deu origem à Rede Mundial de Reservas da Biosfera, a qual, em 2012 contava com 610 sítios espalhados por 117 países.

As reservas da Biosfera apresentam três objetivos complementares:

- Conservação: contribuir para a conservação de paisagens, ecossistemas, espécies e variabilidade genética;

- Desenvolvimento: contribuir para um desenvolvimento económico e humano que seja sociocultural e ecologicamente sustentável;
- Logística: suporte para a investigação, monitorização, educação e troca de informação relacionados com temas de conservação e desenvolvimento locais, nacionais e globais.

Estas reservas são escolhidas com base nos parâmetros científicos que vão além do objetivo de proteção, pois tencionam desenvolver um modelo de gestão, unindo as autoridades e sociedades locais, com regulamentação legislativa nacional, devendo incluir três níveis de zonamento: a zona núcleo, a zona tampão e a zona de transição.

Atualmente, o arquipélago das Berlengas, para além da classificação da UNESCO, integra a Rede Natura 2000, tornando-o uma Reserva Biogenética e uma zona de Proteção Especial.

Foi mencionado no dossier de candidatura, - Berlengas a Reserva da Biosfera Da UNESCO, executado pelo Município de Peniche integrado na rede ECOS, que refere que (...) “ao nível do Turismo, a alteração para um tipo de turismo mais vocacionado com os valores naturais, históricos e culturais do arquipélago das Berlengas – Turismo de Natureza e/ou Ecoturismo, contrariamente a um turismo de massa – permitindo o aparecimento de nichos de mercado altamente especializados e com forte rentabilização económica. A este propósito, de referir que a Organização Mundial de Turismo previa, que os produtos relacionados com a defesa do meio ambiente, nomeadamente o turismo ambiental desenvolvido em locais que implementam condutas de turismo sustentável, as atividades de ar livre e o turismo científico, viessem a ser o setor económico que mais iria crescer, tendo sido esta a aposta inerente à promoção da candidatura da Berlenga a Reserva da Biosfera. Este tipo de turismo exigiria um esforço acrescido aos operadores turísticos locais ao nível da sua formação e recrutamento de colaboradores com formação específica em matérias relacionadas com o património natural, cultural e histórico. A formação dos operadores e dos colaboradores poderia ser assegurado pelo Instituto Politécnico de Leiria – Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar de Peniche, dada a sua presença na região e vocação em cursos na área do Turismo e Biologia Marinha, contribuindo deste modo para o crescimento e consolidação do seu projeto educativo” (...) (ponto 14.3 - Benefícios das atividades económicas para a população local, pág.64)

No que concerne aos impactos positivos e negativos do turismo refletidos no dossier de candidatura, - Berlengas a Reserva da Biosfera Da UNESCO, o qual diz que no ponto 14.2.3 – Impactes negativos e positivos do turismo refere que (...) “Tendo em atenção que a capacidade de carga foi definida há mais de 15 anos e que atualmente as condições do arquipélago para receber visitantes são algo diferentes, nomeadamente tendo em atenção a magnitude da sazonalidade da pressão turística e o investimento previsto/em curso nas infraestruturas de energia, saneamento, água e apoio à visitaçã, está prevista a realização de um novo estudo de capacidade de carga e de definição de mecanismos de controlo da visitaçã mais rigorosos.” O mesmo ponto refere ainda que (...) “O turismo poderá assim, em parte, ser o motor da autossustentabilidade e valorizaçã da ilha. Sendo certo que a atividade turística cria a necessidade e os meios para intervir neste âmbito, poderão assim ocorrer diversos aspetos positivos ao nível local, muitos dos quais passam pela resoluçã dos problemas” (...), esses problemas encontram-se referidos nos impactos negativos, como o exemplo da falta de boas condições de armazenamento e abastecimento de água na ilha, as fracas infraestruturas de saneamento e a recolha de resíduos sólidos urbanos, que no final da época balnear, junto ao apoio de campismo, são abandonados vários objetos que acabam por ir parar ao mar.

Na altura em que foi realizado o PORN já se encontrava bem latente no relatório a problemática da excessiva procura turística. Prova disso era o facto de haver uma preocupação pela implementaçã e controlo da

capacidade de carga não só da ilha como de todo o arquipélago, de modo a evitar danos futuros na sua biodiversidade. Apesar de haver uma reduzida acessibilidade e das condições serem adversas para atracar e desembarcar nas ilhas, e devido por um lado, à elevada vulnerabilidade da vegetação ao pisoteio, por outro, aos habitats de nidificação de algumas espécies de aves, aves essas que se encontraram na origem do estabelecimento das reservas integrais e parciais na zona emersa da ilha, foi por isso necessário equacionar medidas que permitissem gerir o fluxo de visitantes e utilizadores da ilha da Berlenga. (PORN, 2007). Nesse sentido, em 1987 foi elaborado o Estudo da Capacidade de Carga da Reserva Natural das Berlengas. O objetivo passava por determinar o número máximo de utentes que a ilha poderia receber diariamente, não contando com a população residente tendo em conta a vulnerabilidade e sensibilidade dos valores naturais existentes, chegando-se ao resultado já apresentado anteriormente.

2.2 O turismo na Reserva Natural das Berlengas

O turismo pode ser usado como uma ferramenta nas áreas protegidas, se este ocorrer de uma forma ordenada e sustentável, ou seja, se o seu impacto não entrar em conflito com a conservação dos recursos naturais, criando em simultâneo um benefício económico.

No arquipélago das Berlengas é apenas possível visitar a Ilha da Berlenga que faz parte da Reserva parcial, que sofre uma maior pressão humana na época alta, uma vez que o número de visitantes é mais intenso neste período.

As atividades humanas que se praticam na natureza podem acarretar impactos negativos, a Ilha da Berlenga não é exceção e apresenta alguns, por exemplo: a degradação da vegetação pelo pisoteio; as alterações no comportamento da fauna (perdas de habitat e abandono de locais de nidificação); aumento do volume de lixo, águas residuais e consumo de energia. Para evitar estes impactos há que criar medidas para que haja uma melhoria.

- **Tipos de turismo da Ilha da Berlenga**

No arquipélago das Berlengas desenvolvem-se os seguintes tipos de turismo (RNB, 2007):

- Turismo Marítimo – é o principal tipo de turismo da Ilha da Berlenga sendo praticado principalmente na praia do Carreiro do Mosteiro;
- Turismo de Natureza – consiste na visita a locais de património natural, com o objetivo de observar a biodiversidade e as paisagens naturais. A este nível, a Ilha das Berlengas oferece a possibilidade de fazer dois trilhos: o das Berlengas com 3km de extensão e o trilho da Velha com 1,5 km de extensão, com possibilidade de visita guiada.
- Turismo náutico – passeios de barco com programas previamente estabelecidos e organizados de forma a enquadrar a visita às grutas, o mergulho recreativo e turismo de pesca.

2.2.1 Visitação na Ilha da Berlenga

Não se sabe ao certo desde quando a Ilha da Berlenga apresenta ocupação humana, no entanto é possível afirmar a visitação na época romana e pré-romana através de vestígios de navegações datadas dessas épocas (Queiroga *et al.*,2008).

A informação disponível sobre a visitação da área de estudo em relação a outras áreas protegidas é bastante significativa, no entanto, não existem valores de todos os anos e principalmente a partir do ano de 2018 assim, face à indisponibilidade de dados e de sequências temporais consistentes, a identificação de tendências e padrões de visitação da Ilha da Berlenga torna-se difícil. No entanto, numa era de informação globalizada com suporte na internet e assumindo que um número significativo de visitantes procura previamente informações sobre os locais que visitam, a identificação de potenciais tendências pode recorrer a algumas das ferramentas que compilam dados sobre a frequência de pesquisas. Um destes exemplos de ferramentas é o *Google Trends*, que disponibiliza gráficos que mostram a evolução do número de pesquisas de um termo ao longo do tempo (Relatório Life Berlengas, 2015). O resultado da pesquisa com o termo “Berlengas” entre 2010 e 2020 encontra-se na figura 6.

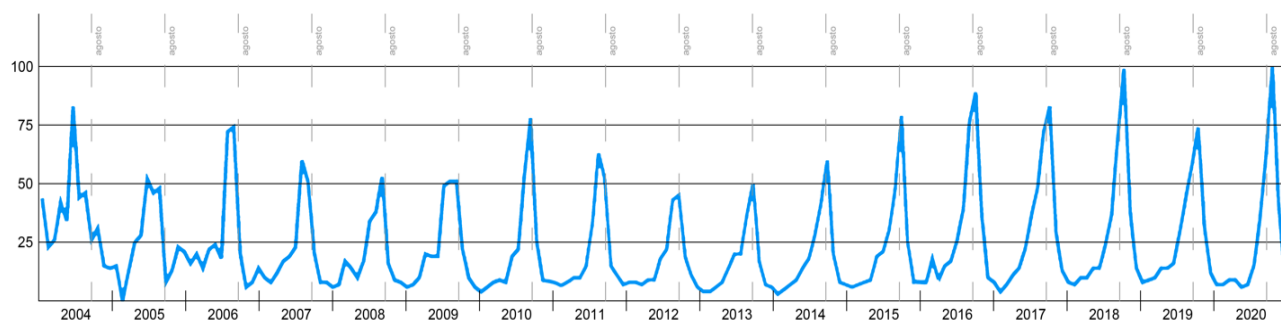


Figura 6 - Resultados da pesquisa com o termo "Berlengas" no Google Trends (pesquisa realizada a 03 de novembro de 2020). Os picos no gráfico correspondem ao mês de agosto em cada ano do período 2004-2020.

O valor de cada ponto do gráfico não representa o número absoluto de volume de pesquisa em cada momento, mas sim um índice de volume de pesquisa. Esse índice resulta da relação entre as pesquisas que foram realizadas para o termo definido e o número total de pesquisas feitas no *Google* ao longo do tempo. Estes dados são depois normalizados e apresentados numa escala de 0 a 100. O valor 0 é atribuído quando os dados não são suficientes. A utilidade deste gráfico centra-se na visualização da evolução da pesquisa ao longo do tempo, ou seja, da tendência. Através da figura é possível observar uma forte sazonalidade na pesquisa, que apresenta concentrações maioritariamente no mês de agosto.

A visitação na Ilha da Berlenga é, como referido anteriormente, sazonal, e tem vindo a apresentar um aumento ao longo dos anos. Em 1998, a ilha foi visitada por cerca de 25 000 pessoas, em 2000 por 30 000 pessoas, nos anos de 2003 e 2004 por cerca de 40 000 pessoas e mais recentemente os números de visitantes ultrapassaram os 80.000 em 2018 (LIFE13/NAT/PT/000458). A visitação começa a partir de maio, quando chegam os residentes temporários e apresenta maior fluxo de pessoas nos meses de julho e agosto onde chegam a estar mais 1000 pessoas em simultâneo na ilha, com decréscimo acentuado em setembro, altura em que deixa de haver transporte regular de pessoas e as infraestruturas se encontram encerradas (ICNB,

2007). O número crescente de visitantes na Reserva Natural das Berlengas pode resultar no fracasso dos objetivos de conservação da mesma caso não haja uma correta gestão da visitação e dos impactos associados.

Atualmente, o número de empresas marítimo-turísticas licenciadas para o transporte de visitantes para a Ilha da Berlenga não se encontra em acordo nas diversas fontes de informação, sendo que segundo o ICNF (2020) estão licenciadas 12 empresas marítimo-turísticas e segundo o Município de Peniche apenas 6 (CMPeniche 2020). Juntamente com o Cabo Avelar, e 4 reservadas a atividades de mergulho (ICNF, 2020). O Cabo Avelar foi a primeira embarcação construída no estaleiro de Peniche adequado às condições e ao mar da Ilha da Berlenga. As carreiras regulares Peniche – Ilha da Berlenga – Peniche tiveram início em 1958. A embarcação tem lotação para 185 passageiros (Viamar, 2020).

Segundo Gil (2016), os visitantes não apresentam preferência entre o cabo avelar ou marítimo-turísticas no modo de chegada à ilha. Grande parte dos visitantes vão em grupos de 2 a 5 pessoas, maioritariamente jovens, e permanecem na ilha menos de 12 horas. As principais razões declaradas para a visita estão relacionadas com a curiosidade e vontade de conhecer a ilha, as férias conjugadas com a tranquilidade proporcionada e questões ligadas à tradição e experiências de infância (Relatório Life Berlengas, 2015).

Salvador (2016) na sua dissertação de mestrado estudou a estratégia turística em áreas protegidas, usando como caso de estudo a Ilha da Berlenga. Este autor fez o levantamento dos dados através de questionários nos quais os visitantes da Ilha da Berlenga, quando questionados sobre a relevância da existência das infraestruturas como por exemplo serviços de primeiros socorros, acesso a água potável e manutenção dos trilhos estes consideraram absolutamente relevante, bem como a melhoria ou o aparecimento de mais locais de apoio, tais como zonas de sombra (Salvador, 2016). Existe alguma preocupação por parte dos visitantes face à conservação da sustentabilidade na reserva natural. Salvador (2016) apurou que, para a Ilha da Berlenga se pretende um turista informado, com preocupações ambientais e de sustentabilidade, que procure este destino sob o ponto de vista da sua beleza natural e da biodiversidade existente. Através dos resultados, este autor afirmou que os turistas que visitam a ilha se resumem em: i) excursionistas, ou seja, aqueles que são influenciados pela família e amigos a visitar parques para alcançar a realização pessoal dando pouco valor ao ambiente natural; e ii) visitantes urbanos, aqueles que visitam os parques próximos da sua zona de conforto, influenciados pela família e amigos e com o objetivo de desfrutar a natureza, com o intuito de relaxar e estar com a família e amigos. Salvador (2016) afirma ainda que existe a necessidade de planear e mudar o paradigma da procura pela área protegida para que as gerações futuras possam usufruir deste recurso turístico.

A imagem turística influencia de forma considerável, a preferência, a motivação e o comportamento dos indivíduos com relação ao processo de escolha de um destino turístico. Paralelamente, confere uma relevância estratégica para as regiões onde a atividade turística se desenvolve (Rodrigues & Brito, 2009). Segundo alguns estudos como o de Salvador (2016) e Gil (2016), os turistas que visitam a Ilha da Berlenga, saem muito satisfeitos e com vontade de regressar no futuro. No entanto, consideram que a experiência recreativa poderia ser melhorada ao implementar mais infraestruturas, mais informação, visitas guiadas e diminuição do número de pessoas.

Na Ilha da Berlenga a visitação tem uma forte concentração espacial, principalmente na praia (Figura 7), no bairro dos pescadores e no Forte, o que provoca a perceção de sobrecarga humana. A parte velha da ilha é a que atrai menos os visitantes, pelo que se encontra menos sobrecarregada. A gestão dos visitantes torna-se deste modo muito importante para a conservação desta reserva natural, sendo também crucial a sensibilização dos mesmos para as fragilidades deste ecossistema (Fonseca *et al.*, 2015).



Figura 7 - Praia da Ilha da Berlenga.

Fonte: <https://www.nit.>

A visitação da Ilha da Berlenga pode permitir a sensibilização e educação ambiental dos visitantes, no entanto, também pode provocar impactos ambientais, que quando a capacidade de carga é ultrapassada, são acentuados, criando graves consequências nos objetivos de conservação, sendo deste modo importante a adequação dos limites de capacidade de carga.

Face às consequências da visitação e às condições de degradação da Ilha da Berlenga foi implementado um projeto LIFE+ (LIFE13/NAT/PT/000458), uma iniciativa de financiamento da União Europeia para projetos de conservação da biodiversidade. Este projeto foi iniciado em 2014 tendo como objetivos principais: *i)* perceber as principais ameaças que afetam as aves marinhas e as plantas endémicas e definir ações para minimizar ou erradicar essas ameaças, incluindo uma monitorização a longo prazo; *ii)* Promover o uso sustentável das zonas de proteção especial, com foco nas suas três principais atividades económicas, pesca, atividades recreativas e turismo; e *iii)* Definir o quadro de monitorização necessário para a conclusão e aprovação do plano de gestão das Berlengas.

No âmbito deste projeto e com o objetivo de melhorar as condições de visitação e de divulgação dos valores naturais presentes no arquipélago das Berlengas, o Município de Peniche transformou dois abrigos, localizados no bairro dos pescadores, num Centro Interpretativo e de Apoio aos Visitantes. Este centro funciona como centro expositivo que permite a visitação e a permanência de várias pessoas em simultâneo. Equipado com meios audiovisuais, complementados com painéis informativos, este centro permite que os visitantes da ilha fiquem a conhecer melhor o arquipélago e o projeto Life Berlengas (LIFE13/NAT/PT/000458).

Devido à relevância das atividades recreativas e do turismo na Ilha da Berlenga torna-se importante caracterizar os visitantes das RNB e determinar as suas motivações, expectativas e nível de satisfação. Esta informação é importante para promover experiências adequadas para os visitantes e é então crucial para a implementação de medidas de gestão, que considerem a atratividade para atividades recreativas, sendo a visitação um fator importante na componente socioeconómica da Ilha da Berlenga.

2.2.2 Capacidade de carga da Ilha da Berlenga

No caso da Ilha da Berlenga, apesar da sua reduzida acessibilidade e das condições hostis para atracar e desembarcar na ilha devido à elevada vulnerabilidade da vegetação, ao pisoteio e aos habitats de nidificação de espécies de aves, foi necessário criar medidas que permitissem gerir o fluxo de visitantes e utilizadores da ilha da Berlenga. A sua reduzida dimensão não suporta fluxos de visitantes indiscriminadamente (Relatório do Plano de Ordenamento da RNB, 2007). Como já foi referido, as dificuldades de acesso limitam naturalmente esses fluxos, mas a carreira de transportes instituída e a crescente procura para a visita à Ilha da Berlenga obrigam a que seja calculada a capacidade de carga, ou seja, o número de utilizadores em simultâneo que podem utilizar e usufruir dos seus recursos naturais, paisagísticos, balneares, pesqueiros, turísticos sem colocar em risco os seus valores patrimoniais e culturais.

Assim, foi necessário aferir a capacidade de carga da ilha, face a estes objetivos de conservação de modo a encontrar um novo ponto de harmonia entre o Homem e a natureza. Foi assim iniciado um novo caminho de gestão da Reserva Natural das Berlengas no sentido de estabelecer regras desta nova harmonia pretendida.

Em 1987 foi realizado o Estudo de Capacidade de Carga da Reserva Natural da Ilha da Berlenga. Este estudo foi pioneiro nesta temática, no Instituto de Conservação da Natureza.

Teve como objetivo estabelecer a capacidade máxima de utilizadores, excluindo a população residente. Os critérios seguidos tiveram em conta a sensibilidade e vulnerabilidade dos valores naturais existentes, tanto florísticos (espécies endémicas), faunísticos (habitats e nichos ecológicos de espécies nidificantes), como paisagísticos que se pretendem restaurar, e os valores patrimoniais contruídos (Relatório do Plano de Ordenamento da RNB, 2007).

As principais condicionantes da utilização da ilha tiveram em conta, por um lado os valores naturais e construídos existentes e por outro, a sua morfologia, o que leva a que haja uma reduzida dimensão da área útil da ilha. A escassez de espaços para utilização balnear, a escassez de água doce, de espaços com capacidade para construção de alojamentos, equipamentos e outras infraestruturas como as de saneamento básico e locais de armazenamento de lixos condicionam o fluxo de utilizadores.

Com base nesta abordagem, procedeu-se ao cálculo do número de utilizadores que podia estar em simultâneo a visitar a ilha reduzindo e se possível anulando os impactes negativos na vegetação e stress na vida animal. Neste cálculo foram tidos em conta três tipos de alternativas de utilização (Relatório do Plano de Ordenamento da RNB, 2007). Uma delas privilegiava a exclusividade das atividades de conservação da natureza, outra que privilegiava a exclusividade das atividades recreativas da preferência da comunidade outra que se encontrava no meio das duas anteriores. Para cada uma destas alternativas foram avaliados os efeitos no equilíbrio ecológico e ponderados esses efeitos face aos objetivos pretendidos, com a consequente reformulação da proposta de plano de ordenamento, gestão e programa de execução.

Nas condições existentes no ano de 1987, no que concerne a infraestruturas, a carga máxima total de alojamento aconselhava a não exceder os 130 visitantes, sendo a carga ideal de 77. A carga máxima recreativa não deveria exceder os 230 utentes em simultâneo, na utilização diária da ilha.

Posteriormente este estudo foi discutido pelos responsáveis pela gestão da Reserva, tendo tido a tradução legislativa com a publicação na Portaria nº 270/90, de 10 de abril, que regula a capacidade de carga máxima na ilha (Relatório do Plano de Ordenamento da RNB, 2007). Ficou então regulada a carga humana da RNB no

máximo de 350 pessoas, das quais não entram para contagem os indivíduos que possuam residência habitual naquela área e os que ali exerçam legalmente pesca.

No ano de 2019 foram elaboradas novas medidas de capacidade de carga, em que o número de pessoas que podiam estar em simultâneo na Ilha foi reduzido passando a ser permitido apenas 550 pessoas em simultâneo. Este número não contempla operadores turísticos e habitantes da Ilha, mas apenas turistas. Esta capacidade de carga humana foi definida segundo a realização de estudos científicos e após a devida articulação no Conselho Estratégico da Reserva Natural das Berlengas, onde reúne os representantes designados pelas entidades competentes da administração central do Estado, pela Comissão de Desenvolvimento e Coordenação Regional de Lisboa e Vale do Tejo, pela Câmara Municipal de Peniche, por organizações não governamentais de ambiente assim como por entidades associativas e empresariais dos setores da atividade socioeconómica relevantes no contexto da Ilha da Berlenga (DRE, 2019). Estas alterações fizeram com que houvesse mudanças nas viagens oferecidas pelos operadores marítimo-turísticos, que de três viagens diárias que colocavam todos os passageiros simultaneamente na Ilha da Berlenga passaram a executar apenas duas, uma do período da manhã (9h30-14h) e outra do período da tarde (14h30-18h30), de forma a que os dois grupos visitassem a ilha de forma separada. Assim tornou-se mais fácil haver um controlo de entradas e permanências na Ilha. O elevado número de visitantes, num curto período de tempo, introduz uma grande pressão nas infraestruturas básicas, como o abastecimento de água, saneamento e remoção de resíduos e, portanto, pode afetar a qualidade da visita. Esta medida, embora positiva para a conservação dos valores naturais da Ilha da Berlenga, traz também diminuições no número de pernoitas, tanto no parque de campismo como nos restantes alojamentos, uma vez que o visitante que queira pernoitar tem obrigatoriamente de adquirir dois bilhetes de viagem.

2.2.3 Oferta Turística na Ilha da Berlenga

- **Infraestruturas**

Na ilha das Berlengas existem alguns serviços de acomodação, restauração e outras estruturas que dão suporte à chegada e estadia dos visitantes. Contudo, estas infraestruturas estão condicionadas pelo espaço disponível e pelo seu estado de conservação. Além disso, existem outras infraestruturas destinadas para quem reside na Ilha das Berlengas, como os pescadores e o faroleiro. Os acessos da ilha são maioritariamente pedonais através dos trilhos, que embora não cubram a ilha toda, cobrem grande parte, há também o acesso do cais de embarque até ao Forte S. João Batista (figura 8) que pode ser realizado a bordo de pequenas embarcações.



Figura 8 - Forte S. João Batista.

Fonte própria

- **Abastecimento de água e energia**

Um dos principais problemas deste arquipélago é a falta de abastecimento permanente de água doce, devido ao facto de não haver aquíferos ou linhas de água permanentes. Por esta razão, toda a água tem de ser transportada de Peniche e armazenada na ilha. As condições de armazenamento são de apenas 60.000 litros de água doce, não potável. Esta água é utilizada para limpeza das infraestruturas, para banhos e para cozinhar, sendo o município o responsável pelo seu abastecimento. Em geral, a canalização do transporte de água não é suficiente, o que leva a que nas casas dos pescadores, no restaurante e nas instalações sanitárias a água utilizada seja a salgada. Algumas instalações, como o Forte de S. João Batista têm cisternas para captar a água da chuva. A única água potável existente na ilha é a engarrafada que vem de Peniche através de embarcações. Por conseguinte, nos meses de época alta em que o número de visitantes aumenta, aumentam também as dificuldades logísticas e, consequentemente, os custos associados a este serviço.

No decorrer deste trabalho existiram algumas mudanças positivas na Ilha da Berlenga como é o caso da colocação de painéis fotovoltaicos deixando os geradores a diesel, tornando-se assim 100% sustentável. Antes disto estavam dependentes do transporte de combustível até à Ilha da Berlenga, correndo o risco de haver falta de energia nas alturas de maior necessidade. Este problema deixou de ser colocado uma vez que a energia solar pode fornecer eletricidade continuamente com recurso a células de armazenamento, tornando a qualidade do serviço maior. Outro risco ambiental associado ao transporte do diesel era o perigo de derrame durante a viagem, embora nunca tenha acontecido, não deixava de ser um risco.

- **Restauração**

Em relação à restauração, a oferta é reduzida na ilha, havendo apenas um restaurante, o “Mar e Sol” (Figura 9a) com capacidade para 26 mesas, o que permite servir aproximadamente 100 refeições em simultâneo. Existe também o castelinho (figura 9b) que funciona como bar e mercado de mantimentos para visitantes e moradores temporários. Por fim, o forte de S. João Batista (figura 9c) tem também um pequeno bar que serve algumas refeições frias, com capacidade semelhante à do Restaurante “Mar e Sol”.



Figura 9 - Restauração disponível na Ilha da Berlenga: (a) Restaurante Mar e Sol; (b) Forte S. João Batista; (c) Castelinho.

Fonte – <https://www.berlengas.org> – adaptado.

- **Alojamentos**

A capacidade de acomodação da ilha é composta pelo campismo, a pensão “Mar e Sol” e o Forte de S. João Batista. O campismo com capacidade para 128 pessoas e taxa de ocupação de normalmente os 100% encontra-se em funcionamento entre 15 de maio e 15 de setembro sob a gestão do posto de turismo de Peniche. (No passado ano 2019, devido à alteração das regras de visitação da ilha essa taxa de ocupação diminuiu.) A pensão Mar e Sol, com capacidade para 19 pessoas em seis quartos e o Forte de S. João Batista, que depois de um longo período abandonado, foi parcialmente requalificado, tendo passado a funcionar como estalagem com serviços de fornecimento de alimentos, com capacidade para acolher 58 pessoas.

- **Pesca lúdica e outras atividades desportivas e recreativas**

A pesca lúdica é uma atividade de recreio e lazer muito praticada na faixa costeira portuguesa, sendo a modalidade mais comum, a pesca à linha. Esta modalidade pode ser praticada em pesqueiros cujo acesso é feito por terra ou praticada em pleno mar. No primeiro caso, temos os pesqueiros de interface costeira terrestre que no arquipélago das Berlengas é diminuta. No segundo caso, a pesca é praticada com o auxílio de embarcações, na zona marinha, onde os pesqueiros mais significativos se situam nas zonas de baixios.

A atividade da pesca lúdica está legalmente regulamentada através de legislação própria. Nos atributos regulamentados estão incluídos: os tamanhos mínimos dos exemplares a pescar, as espécies permitidas, defesos e áreas de interdições da atividade, distâncias mínimas a observar entre praticantes desta modalidade nos pesqueiros (50 m em terra e 80 m no mar).

A caça em meio terrestre está há vários anos interdita, antecedendo largamente a criação da Reserva Natural. Atividades recreativas ruidosas e de motonáutica são proibidas e o acesso e utilização de embarcações de recreio também encontra condicionantes, nomeadamente não ser permitido a aproximação a menos de 150 m das arribas, encontrando-se interdita a navegação no carreiro Maldito e no rio da Poveira entre 1 de fevereiro e 1 de julho.

Há também uma atividade em ascensão no litoral rochoso praticado sobretudo no verão ou fins de semana - a apanha do percebe. Esta atividade já foi totalmente interdita na área da RNB, mas atualmente encontra-se regulada desde 2000 sendo autorizada apenas para mariscadores profissionais devidamente licenciados pela Direção-Geral das Pescas e Aquicultura (DGPA), mediante processo de seleção anual executado em conjunto com a entidade gestora da Reserva Natural das Berlengas. Para isso, o arquipélago é dividido em três zonas: A, B e C. Nos anos pares a apanha do percebe é permitida na zona A, sendo permitida na zona B nos anos ímpares e sempre interdita na zona C. Para além disso, a atividade é interdita nos meses de agosto e setembro.

É possível verificar que a ilha exerce atratividade crescente para as atividades de lazer, recreio, pesca lúdica e diversas práticas subaquáticas. Estas atividades estão fortemente condicionadas na parte emersa da Reserva Natural, pela sua reduzida dimensão e pela defesa dos valores presentes na ilha da Berlenga. A recuperação do Forte de S. João Batista e a sua utilização por uma unidade turística, uma eventual utilização dos edifícios do Farol, a remodelação do Apoio de Campismo, e o reordenamento das atividades humanas na ilha da Berlenga,

Através do Decreto-Lei Nº 21/02 de 21 de janeiro, posteriormente alterado pelo Decreto-Lei Nº 269/03, de 28 de outubro que regulamenta a atividade marítimo-turística, todas as embarcações que com fins lucrativos promovam serviços de natureza cultural, de lazer, de pesca desportiva, de promoção comercial e de táxi, necessitam de solicitar licença de operador Marítimo-Turístico à respetiva capitania ou ao Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos (IPTM) de acordo com a zona de navegação e tipo de embarcação utilizada.

As modalidades de exercício licenciadas para estas empresas são:

- Passeios marítimo-turísticos
- Aluguer de embarcações com tripulação
- Pesca turística

A prática recreativa do mergulho subaquático não é reconhecida como uma modalidade autónoma no âmbito do Regulamento das Atividades Marítimo-Turísticas (RAMT), então os operadores que optem por especialização, que é bastante importante na área do arquipélago das Berlengas, são obrigados a se registar na modalidade “Aluguer de embarcações com tripulação” e/ou na modalidade “Passeios marítimo-turísticos” embora utilizem embarcações com características distintas, e de praticarem um regime mais intenso de acompanhamento aos clientes.

Foram também licenciados pela Capitania do Porto de Peniche operadores marítimo-turísticos que operam a partir da Ilha da Berlenga com a atividade de visita às grutas no período compreendido entre junho e setembro.

Na área terrestre da Reserva Natural da Ilha da Berlenga encontram-se disponíveis dois percursos pedestres (Figura 10):

1. Trilho das Berlengas com extensão de 3km passando pelos seguintes pontos de interesse: Planalto do Farol, Forte de S. João Baptista com ligação ao circuito marítimo de visita às grutas.
2. Trilho Ilha Velha com extensão de 1,5km passando pelos pontos de interesse como: Buzinas, Pedra Negra e Carreiro dos Cações.

Para além dos trilhos é possível percorrer o caminho, incluindo uma escadaria com cerca de 360 degraus, desde uma intersecção do Trilho da Berlenga até ao Forte de S. João Baptista



Figura 10 – Trilhos da Reserva Natural das Berlengas e pontos de interesse principais.

Fonte: Google maps, adaptado.

3. Materiais e Métodos

3.1 A escolha metodológica

Considerando o objetivo da investigação, a escolha metodológica incidiu sobre a aplicação de um inquérito por questionário de administração direta. Esta é uma técnica de recolha de informação composta por questões (com carácter aberto ou fechado), que possibilita a quantificação de um significativo conjunto de dados, a obtenção de respostas rápidas e precisas e, uma maior liberdade de resposta por parte do inquirido (dado que é garantido o anonimato do respondente, assim como pelo facto de não existir interferência do investigador no momento da resposta, possibilitando um menor risco de distorção). No entanto, para a construção de um questionário é necessário ter em atenção de que os temas abordados têm de estar em concordância com os objetivos gerais da investigação (Marconi & Lakatos, 2010; Bernardo, 2018). Neste sentido, torna-se crucial que as questões estejam bem formuladas e que não gerem interpretações imprecisas por parte dos inquiridos, por forma a que as respostas não conduzam a respostas dúbias e com conclusões enviesadas (Marconi & Lakatos, 2010; Bernardo, 2018).

3.2 Questionário

Para a aplicação do inquérito por questionário, e tendo em conta os objetivos da investigação, foram construídos dois questionários, nomeadamente o primeiro referente à expectativa dos turistas relativamente à Ilha da Berlenga, e o segundo referente à satisfação da visita realizada à ilha. Assim, a construção dos dois questionários permitiu comparar as expectativas com a satisfação e conferir em que pontos os inquiridos estariam mais ou menos satisfeitos, por forma a compreender em que aspetos a experiência turística pode ser melhorada.

Ambos os questionários foram aplicados ao mesmo conjunto de indivíduos (ou seja, a amostra considerada foi emparelhada) e realizados em momentos diferentes. Assim, para medir a expectativa, o questionário foi realizado antes da visita (isto é, em Peniche, no cais de embarque antes dos inquiridos entrarem na embarcação para irem para a Ilha da Berlenga) e, para quantificar a satisfação, os participantes foram inquiridos na Ilha da Berlenga (isto é, antes de voltarem a embarcar e regressar para Peniche). Os questionários foram elaborados em dois idiomas, nomeadamente, português e inglês. Optou-se por estes dois idiomas, uma vez que, embora haja muitos visitantes portugueses, há uma grande parte que diz respeito a turistas estrangeiros. A estrutura de ambos os questionários formulados incluiu maioritariamente questões de resposta fechada, de forma a garantir que a resposta fosse mais rápida e a obtenção da informação fosse mais sistemática e ordenada. As respostas pré-definidas são compostas por duas categorias, nomeadamente: (1) questões de resposta única, onde era apresentada uma listagem de opções e onde o inquirido apenas poderia escolher uma delas; (2) questões com escala de resposta de *Likert* (de quatro ou cinco níveis, dependendo da questão; anexos I e II).

No que respeita ao questionário para avaliação da expectativa (Anexo III), o inquérito foi estruturado em três partes: (1) em primeiro lugar, questões relacionadas com o perfil individual dos inquiridos, por forma a perceber o tipo de turista que visita a Ilha da Berlenga; (2) em seguida, questões relativas ao conhecimento do local e motivações em relação à visita à Ilha; (3) por fim, questões que permitiram conhecer quais as expectativas existentes em relação à visita (quer de forma detalhada, assim como de forma global).

Relativamente ao segundo questionário (Anexo IV), este correspondeu à satisfação da visita realizada à Ilha da Berlenga. O documento foi estruturado em duas partes, nomeadamente: (1) a primeira correspondente à avaliação da satisfação, primeiro em relação a itens individuais e específicos, e por fim, à visita geral; (2) e a segunda parte, constituída com uma questão de resposta aberta relativa às mudanças que implantariam na ilha.

Com o objetivo de validar a versão final de ambos os questionários, foi realizado um teste piloto a um número reduzido de pessoas (15). Este teste foi essencial para obter uma visão crítica sobre o conteúdo e a forma de ambos os questionários, permitindo introduzir correções e melhorias na versão final. Este pré-teste foi realizado na primeira semana de agosto de 2019.

3.3 Amostra

Como referido anteriormente, o desenho do método de inquirição previu a aplicação dos questionários ao mesmo conjunto de indivíduos (ou seja, a amostra considerada foi emparelhada), e realizados em momentos diferentes, ou seja, antes da visita (isto é, antes de embarcarem, por forma a medir a expectativa) e após a visita (isto é, antes de voltarem a embarcar, por forma a avaliar satisfação).

O emparelhamento das amostras foi garantido através dos últimos quatro dígitos dos contactos telefónicos dos inquiridos, ou seja, todos os inquiridos no início dos questionários preenchem o espaço destinado aos dígitos dos seus telemóveis de modo a que fosse depois possível emparelhar as amostras da ida com as da volta.

Para a determinação da amostra considerou-se que a população alvo em estudo é desconhecida, sendo considerados os seguintes critérios (Bartlett *et al*, 2001)¹:

- a amplitude máxima do erro amostral que neste caso foi de 5,47%;
- o grau de confiança, que neste caso foi de 95%;
- a dispersão do atributo na população (que neste caso não é controlável, pelo que se considerou a dispersão máxima), ou seja, $p=q=0,5$.

Assim, no contexto descrito foram recolhidas 321 respostas completas. A amostragem decorreu no período entre 1 a 31 de agosto de 2019, tendo sido dirigida aos clientes da embarcação “Live” (figura 11), da empresa Berlenga Live.

Todos os questionários foram realizados de forma anónima, permitindo assim menor exposição por parte dos inquiridos.

¹ $n = \frac{z_{(1-\alpha/2)}^2 \times p \times q}{E^2}$, onde $z_{(1-\alpha/2)}^2 = 0,05$; $p = q = 0,5$; $E^2 = 0,0547$



Figura 11 - Embarcação Live.

Fonte própria

3.4 Análise estatística

Numa primeira fase os resultados foram sintetizados através de uma análise exploratória, com recurso à interpretação de tabelas de frequência e respetivas representações gráficas. Desta forma foi possível caracterizar a amostra em estudo e obter o padrão de comportamento global dos inquiridos. A relação das características sociodemográficas (nomeadamente, sexo, faixa etária, escolaridade e nacionalidade) com o facto de ser a primeira visita à ilha e o conhecimento de que esta é uma reserva natural, foram analisadas através do teste não paramétrico de independência do Qui-Quadrado ou do Teste Exato de Fisher (de acordo com a dimensão das categorias de resposta para cada um dos atributos em estudo). Adicionalmente, mediante o teste não-paramétrico de independência do Qui-Quadrado, a avaliação das motivações que potenciam os visitantes a visitar a Ilha da Berlenga, foram igualmente correlacionadas com o género dos inquiridos. Todos os requisitos para a realização dos testes foram validados. Sempre que estes não foram cumpridos, a análise foi realizada usando testes exatos. Estes garantem a obtenção de resultados precisos, sempre que os pressupostos falham em qualquer uma das suposições necessárias e subjacentes à obtenção de resultados confiáveis (Chernick & Liu, 2002; Engels, 2009).

Por último, procedeu-se à análise inferencial, essencialmente mediante a aplicação do teste não paramétrico de *Wilcoxon* (Siegel & Castellan, 1988; Gibbons & Chakraborti, 2003). Esta é uma técnica adequada para a comparação de amostras emparelhadas, uma vez que permitiu comparar as atitudes/comportamentos de cada sujeito (ou pares de sujeitos). Por conseguinte, foi possível estudar e quantificar os aspetos associados à visita à Ilha da Berlenga (nomeadamente, antes e depois da visita à Ilha da Berlenga).

Todos os resultados foram considerados estatisticamente significativos ao nível de 5% (ou seja, sempre que $p\text{-value} < 0,05$). Todos os cálculos foram realizados com recurso ao software IBM SPSS *Statistics* 26.

4. Resultados e Discussão

4.1 Caracterização da amostra

A dimensão da amostra foi de 321 inquiridos, embora só tenham sido considerados 268 respostas válidas, uma vez que os restantes inquiridos tinham informação incompleta².

No que respeita ao perfil sociodemográfico geral da amostra, constatamos que o grupo que caracteriza predominantemente a amostra são os jovens com idades compreendidas entre os 18 e 25 anos (27%). A amostra é constituída por participantes de ambos os sexos, sendo que 55% é do sexo feminino e 45% masculino (Tabela 1). A maioria dos visitantes tem como nível de escolaridade mais elevado a licenciatura (38%) ou o secundário (33%). Com uma importância menos relevante temos os níveis de escolaridade inferior ao secundário (11%), o mestrado (15%) e o doutoramento (3%) (Tabela 1). No que concerne à ocupação profissional, a maioria trabalha por conta de outrem (58%), seguindo-se os estudantes (21%), os trabalhadores por conta própria (12%), os reformados (5%) e os desempregados (2%) (Tabela 1). Quanto ao rendimento líquido mensal do agregado familiar, 39% dos inquiridos auferem rendimentos compreendidos entre os 1001 e 2000€/mês, 25% entre os 601 e 1000€/mês, 20% acima de 2001€/mês e apenas 16% inferior a 600€/mês (Tabela 1).

² Esta opção foi tomada no sentido de evitar enviesamentos amostrais e garantir o emparelhamento entre as duas amostras em análise, isto é, antes da visita e depois da visita.

Tabela 1 – Caracterização do perfil sociodemográfico da amostra inquirida (n=268).

		n (*)	%
1. Sexo (n= 268)	Masculino	121	45,15
	Feminino	147	54,85
2. Idade (n= 262)	18-25	75	28,30
	26 - 33	56	21,13
	34 - 40	38	14,34
	41 – 48	38	14,34
	49 – 56	37	13,96
	57 – 64	8	3,02
	65– 71	10	3,77
	72 – 79	1	0,38
80 – 88	2	0,75	
3. País de residência (n= 261)	Portugal	159	60,92
	Europa	85	32,57
	Resto do Mundo	17	6,51
4. Estado civil (n= 268)	Solteiro (a)	119	44,40
	Casado (a)	101	37,69
	Divorciado (a)	20	7,46
	Viúvo (a)	2	0,75
	União de facto	26	9,70
5. Nível de escolaridade (n= 267)	>Secundário	29	10,86
	Secundário	87	32,58
	Licenciatura	102	38,20
	Mestrado	41	15,36
	Doutoramento	7	2,62
	Outro	1	0,37
6. Ocupação profissional (n= 267)	Estudante	56	20,97
	Trabalhador por conta de outrem	156	58,43
	Trabalhador por conta própria	32	11,99
	Desempregado (a)	5	1,87
	Reformado (a)	13	4,87
	Outra	5	1,87
7. Rendimento mensal líquido (agregado familiar) (n= 265)	≤ 600€/mês	42	15,85
	601€/mês – 1000€/mês	66	24,91
	1001€/mês – 2000€/mês	104	39,25
	>2001€/mês	53	20,00

*Todos os indivíduos que não responderam a alguma destas questões, ou cuja resposta foi considerada não aplicável, não foram considerados em análise.

No que respeita ao padrão de visita dos turistas participantes no estudo verificou-se que quando questionados sobre se era a primeira vez que visitavam a ilha, 82% dos inquiridos respondeu afirmativamente. Já em relação ao conhecimento do facto do arquipélago ser considerado uma reserva natural, apenas 7% dos indivíduos o desconheciam.

Adicionalmente, os resultados obtidos evidenciaram que os turistas que visitam a Ilha da Berlenga têm conhecimento que esta possui vários estatutos de conservação, como o de reserva natural. No entanto, este indicador poderá estar enviesado, pelo facto de muitos inquiridos associarem a pergunta à ideia afirmativa de que a ilha é efetivamente uma reserva natural.

Em relação à motivação para visitar a ilha, e no que concerne com o lazer, apenas 2% dos inquiridos indicou não ter essa motivação, ou que a mesma seria baixa (3%). Uma motivação moderada (20%), alta ou elevada (40%) foi indicada pela maioria dos inquiridos (Fig. 12).

No que concerne às atividades desportivas, apenas 23% as considera como constituindo uma elevada motivação para a visita. Padrão similar é demonstrado pelos inquiridos que elegem estas atividades como sendo de alta ou moderada motivação (24% e 25% respetivamente). Com peso bastante inferior, apresentam-se os indivíduos que demonstram baixa ou nenhuma motivação (12% e 16% respetivamente), para visitar a ilha e realizar a prática de atividades desportivas (Fig. 12).

No que respeita ao turismo de natureza, a maioria dos inquiridos (87%) indicou este ser um motivo bastante promotor da visita (nomeadamente, 47% para elevada motivação e 40%, considerou-a como sendo alta) (Fig. 12). Apenas 10% demonstrou uma motivação moderada em relação a esta atividade. Com pouca expressão, observaram-se os inquiridos que revelaram o turismo de natureza como uma atividade de nenhuma ou baixa motivação para realizar a visita (1% e 3%, respetivamente) (Fig. 12).

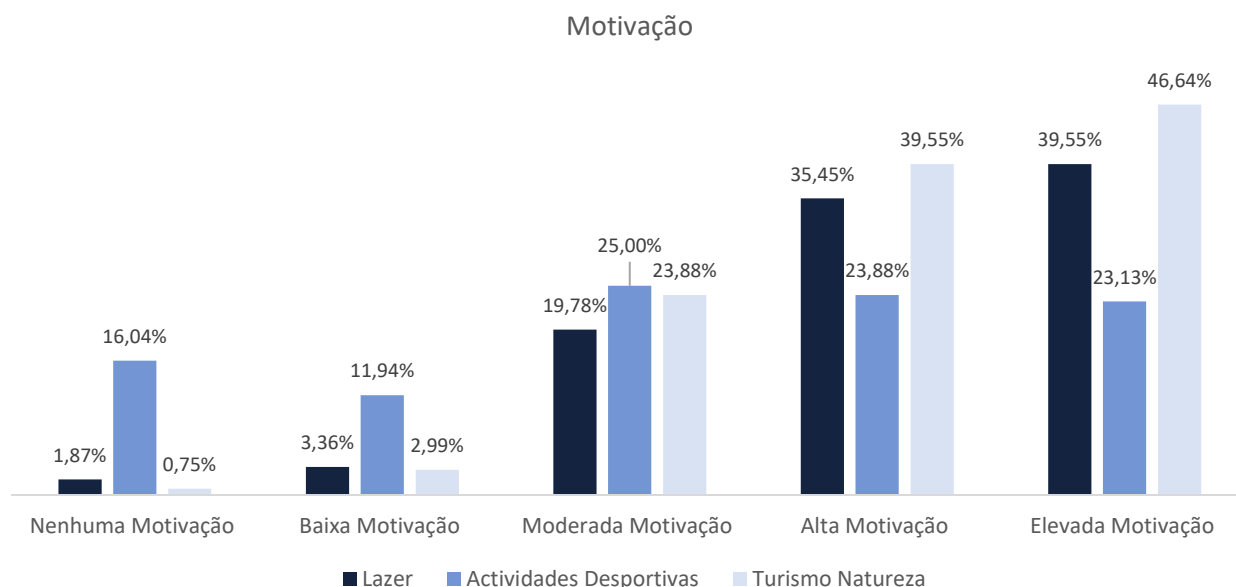


Figura 12 – Motivação dos inquiridos em relação à visita à Ilha da Berlenga (n=322).

No caso da Ilha da Berlenga, em termos de motivação, foi possível observar que a maioria dos visitantes vai pelo turismo de natureza (47%), ou seja, pela interpretação ambiental, observação de aves, mergulho, geoturismo, etc. Uma percentagem intermédia dos inquiridos (40%) identificou como maior motivação as atividades de lazer, como por exemplo, passeios curtos, almoçar no restaurante, passar o dia na areia e a tomar banhos na praia. A motivação com menos adeptos foi a das atividades desportivas (23%) como o snorkeling, longos percursos pedestres, entre outras.

Adicionalmente, ao estudar a associação do sexo dos inquiridos com o facto de ser a primeira vez que visita a Ilha da Berlenga e com o conhecimento de que o arquipélago é uma reserva natural, os resultados obtidos não evidenciaram um padrão significativo (Teste exato de Fisher; $p\text{-value} > 0,05$). Contudo, verificou-se que na amostra em estudo, há efetivamente uma tendência para que o sexo feminino exerça alguma superioridade com respeito a estes itens (Tabela 2). Efetivamente, de acordo com Remoaldo *et al.*, (2014), num estudo sobre a visita a locais considerados Património Mundial, os autores afirmam que estes locais são mais procurados pelo sexo feminino. Por outro lado, a mudança do papel da mulher na sociedade encontra-se também associado a este padrão, uma vez que há uma tendência para preferirem atividades relacionadas com a apreciação da natureza e, assim, influenciarem a escolha dos casais relativamente ao destino a visitar (Eagles *et al.*, 2002).

Tabela 2 - Associação do sexo dos inquiridos com o facto de ser a primeira vez que visita a Ilha da Berlenga e com o conhecimento do arquipélago ser uma reserva natural (n=268).

		É a primeira vez que visita a ilha?		
		Não	Sim	
Género	Feminino	n	27	120
		%	10,1%	44,8%
	Masculino	n	20	101
		%	7,5%	37,3%
			Sabe que o arquipélago das berlengas é uma reserva natural?	
			Não	Sim
Feminino	n	11	136	
	%	4,1%	50,7%	
Masculino	n	9	112	
	%	3,4%	41,8%	

No que respeita à associação entre o género e as respetivas motivações que estão na origem da visita à ilha (ou seja, Lazer, Atividades Desportivas e Turismo Natureza), os resultados são similares aos anteriores, não havendo assim um padrão de comportamento estatisticamente significativo (Teste exato do Qui-Quadrado; $p\text{-value} > 0,05$). De facto, Mutanga *et al.*, (2017) não encontrou uma relação entre o género e as motivações nos visitantes de dois parques nacionais do Zimbábue, sustentando a teoria que os turistas procuram este tipo de destinos independentemente do sexo, uma vez que na maioria das vezes procuram ter interação direta e indireta com a vida na natureza. Estes factos vêm corroborar os resultados obtidos nesta investigação, uma vez que, embora os inquiridos sejam maioritariamente do sexo feminino, a diferença observada em relação ao sexo masculino foi diminuta (Tabela 3).

Tabela 3 -Associação entre o género e as respetivas motivações dos inquiridos (n=268).

		Motivação visita (Lazer)					
		Nenhuma	Baixa	Moderada	Alta	Elevada	
Género	Feminino	n	5	5	27	54	56
		%	1,9%	1,9%	10,1%	20,1%	20,9%
	Masculino	n	0	4	26	41	50
		%	0,0%	1,5%	9,7%	15,3%	18,7%
			Motivação visita (Atividades Desportivas)				
			Nenhuma	Baixa	Moderada	Alta	Elevada
	Feminino	n	31	19	32	32	33
		%	11,6%	7,1%	11,9%	11,9%	12,3%
	Masculino	n	12	13	35	32	29
		%	4,5%	4,9%	13,1%	11,9%	10,8
			Motivação visita (Turismo Natureza)				
			Nenhuma	Baixa	Moderada	Alta	Elevada
Feminino	n	1	4	15	55	72	
	%	0,4%	1,5%	5,6%	20,5%	26,9%	
Masculino	n	1	4	12	51	53	
	%	0,4%	1,5%	4,5%	19,0%	19,8%	

No que respeita à faixa etária e habilitações literárias, quando associados com o facto de ser a primeira vez que visita a Ilha da Berlenga, demonstraram a existência de uma associação estatisticamente significativa (Teste exato do Qui-Quadrado, $\chi^2_{(3)} = 18,200$; $p\text{-value} < 0,001$, para a faixa etária, Fig. 13 (a); $\chi^2_{(5)} = 11,581$; $p\text{-value} = 0,042$, e para as habilitações literárias, Fig. 13 (b)). De facto, em todas as faixas etárias e níveis de escolaridade, a resposta afirmativa sobressai de forma preponderante (Figura 13 (a)). O aumento dos níveis de formação académica segundo Gil (2014) parece estar relacionado com a procura de experiências enriquecedoras, que são fornecidas através dos recursos naturais das áreas protegidas.

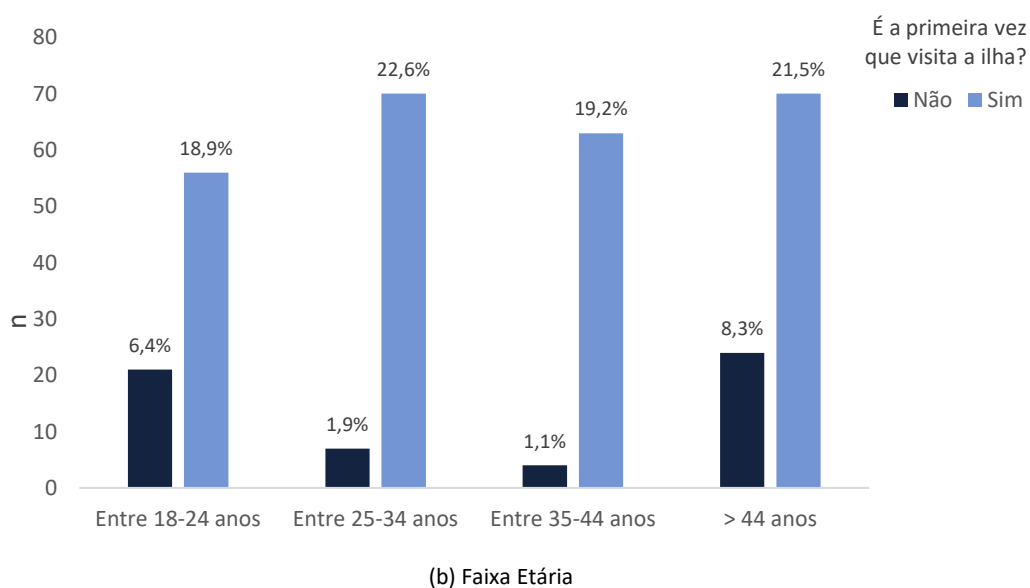
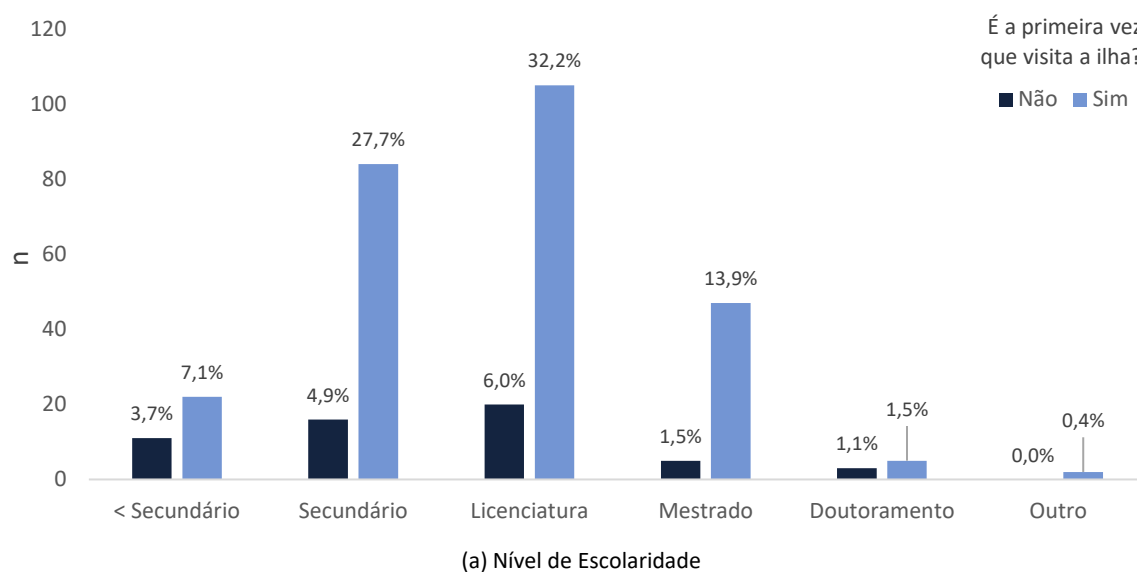


Figura 13- Associação entre a faixa etária e o ser a primeira vez que os inquiridos visitam a Ilha da Berlenga (a) e o nível de escolaridade e o ser a primeira vez que os inquiridos visitam a ilha (b).

No entanto, quando analisado o conhecimento de que o arquipélago das Berlengas é uma reserva natural, os resultados diferem em parte. Neste sentido, a relação apenas se evidencia estatisticamente significativa para o nível de escolaridade (Teste exato do Qui-Quadrado, $\chi^2_{(5)} = 16,191$; $p\text{-value} = 0,035$, Fig. 14).

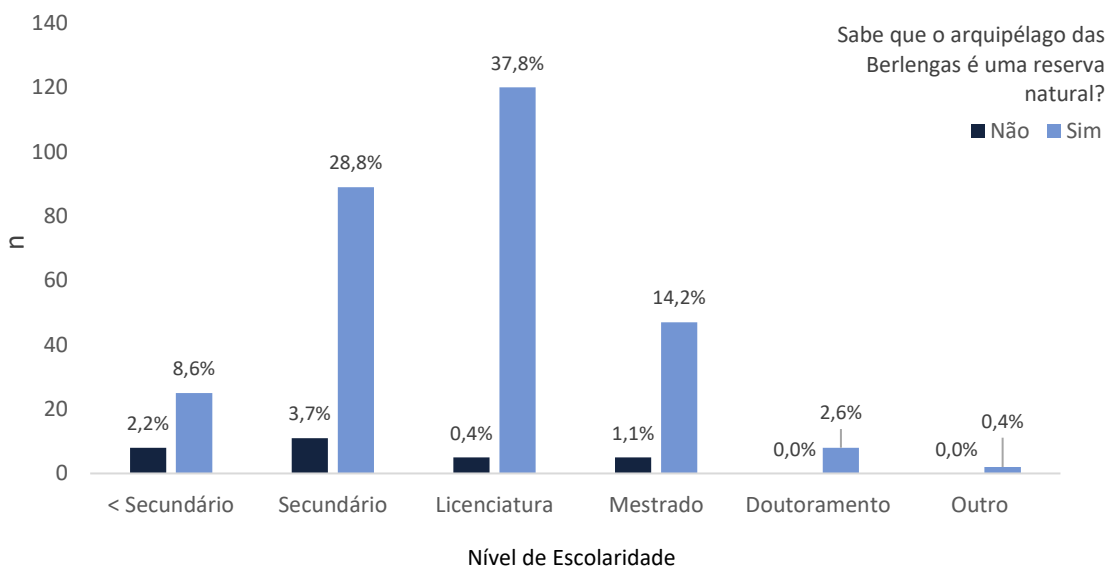


Figura 14 - Associação entre o nível de escolaridade dos inquiridos e o facto de saberem que o arquipélago das Berlengas é uma reserva natural.

Em geral, estudos sobre áreas protegidas identificam os praticantes de turismo de natureza como pessoas jovens ou de meia idade, com elevada formação académica (Demir, 2015; Gil, 2016). Tal facto decorre do aumento da situação de reforma inativa de pessoas em ciclos mais avançados de idade, mas num período em que ainda reúnem condições físicas e intelectuais válidas, que conduz à procura de locais/atividades que promovam o bem-estar. Por outro lado, também os níveis de formação académica mais elevados parecem estar relacionados com a procura de experiências enriquecedoras, fornecidas através de recursos naturais das áreas protegidas. Este foi também o padrão observado nos resultados obtidos, onde os visitantes foram predominantemente turistas jovens e/ou de meia idade, entre os 18 e os 56 anos, com elevada formação académica.

Quanto à nacionalidade dos inquiridos, observou-se que a grande maioria (61%) reside em Portugal. Assim, ao estudar a associação com o facto de ser a primeira vez que realiza a visita à Ilha da Berlenga com a nacionalidade dos inquiridos³, os resultados demonstraram evidência estatisticamente significativas (Teste exato do Qui-Quadrado, $\chi^2_{(2)} = 18,981$; $p\text{-value} < 0,001$, Fig. 15). Contudo, ao analisar a relação da nacionalidade com o conhecimento de que o arquipélago é uma reserva natural, os resultados não demonstraram associação estatisticamente significativa ($p\text{-value} > 0,001$).

³ Da análise foram excluídos os inquiridos provenientes do “Resto do mundo”, uma vez que a sua representatividade não teve expressão na amostra (isto é, 7,3% e apenas com respostas afirmativas relativamente ao facto de ser a primeira visita à ilha).

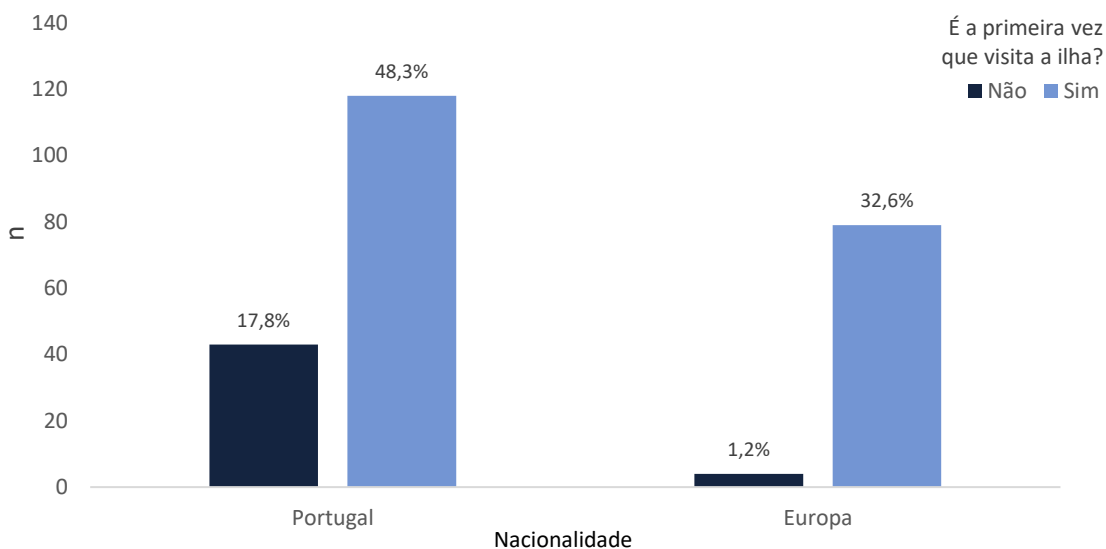


Figura 15 - Associação entre a nacionalidade e o ser a primeira vez que o inquirido visita a Ilha da Berlenga.

Este resultado está em conformidade com os resultados observados na mesma área protegida em 2016 (Gil, 2016). No entanto, estes divergem dos observados noutras áreas protegidas onde os visitantes são maioritariamente estrangeiros (Dodds *et al.*, 2010; Demir, 2015). Este efeito pode possivelmente dever-se ao facto de os turistas residentes em Portugal se sentirem mais à vontade (e mais predispostos) em responder ao inquérito formulado (não só pela barreira linguística, assim como pela perceção da importância do estudo). Adicionalmente, a pouca informação existente no que concerne ao modo de como chegar à Ilha da Berlenga e ao alojamento disponível, poderá potenciar a falta de motivação para participar na investigação.

4.2 Caracterização da amostra – Expectativas

Analisando os resultados obtidos na tabela 4, relativos aos itens relacionados com a visita à Ilha da Berlenga, podemos verificar que os visitantes apresentaram expectativas elevadas para todos os itens mencionados, sendo as percentagens relativas à discordância relativamente baixas. Os valores que se destacam ao apresentarem a maior percentagem, ou seja, onde a expectativa era mais elevada são a praia ser boa (96% concorda total e parcialmente), a ilha ser um local limpo (94% concorda total e parcialmente), o património arquitetónico está bem preservado (94% concorda total e parcialmente), os trilhos se encontrarem em bom estado de manutenção (92% concorda total e parcialmente), os trilhos estarem bem sinalizados (92% concorda total e parcialmente) e a informação sobre o património arquitetónico ser adequada (92% concorda total e parcialmente) (Tabela 4). Pelo contrário, os que apresentaram valores de discordância (total e parcialmente) mais elevados foram o número de visitantes presentes na ilha ser o adequado à dimensão e a higiene dos sanitários (18% e 15% respetivamente). Relativamente aos restantes itens, embora como referido anteriormente, as percentagens mais elevadas encontram-se sempre nos graus de concordância (total ou parcial), são valores que se destacam menos, ou seja, a expectativa não é tão elevada.

Tabela 4 – Caracterização da expectativa dos inquiridos em relação aos itens relativos à visita à Ilha da Berlenga.

	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Concordo parcialmente		Concordo totalmente	
	n (*)	%	n (*)	%	n (*)	%	n (*)	%
Distribuição de sanitários na ilha é adequada (n=268)	3	1,12	27	10,07	155	57,84	83	30,97
A higiene dos sanitários na ilha é suficiente (n=267)	7	2,62	33	12,36	135	50,56	92	34,46
Trilhos em bom estado de manutenção (n=266)	2	0,75	20	7,52	136	51,13	108	40,60
Grau de dificuldade dos trilhos seja fácil (n=267)	2	0,75	36	13,48	151	56,55	78	29,21
Trilhos bem sinalizados (n=267)	2	0,75	19	7,12	126	47,19	120	44,94
Património arquitetónico está bem preservado (n=268)	4	1,49	12	4,48	127	47,39	125	46,64
Informação sobre o património arquitetónico é adequada (n=268)	0	0,00	20	7,46	132	49,25	116	43,28
Praia é boa (n=267)	2	0,75	10	3,75	95	35,58	160	59,93
Condições de segurança balnear são adequadas (n=266)	9	3,38	24	9,02	119	44,74	114	42,86
Número de Vigilantes da Natureza (ICNF) é adequado (n=267)	9	3,37	28	10,49	129	48,31	101	37,83
A ilha é um local limpo (n=267)	3	1,12	13	4,87	99	37,08	152	56,93
A ilha tem o número de visitantes adequado à sua dimensão (n=267)	16	5,99	32	11,99	128	47,94	91	34,08
Informação referente à reserva natural é adequada (n=268)	2	0,75	23	8,58	130	48,51	113	42,16

(*) Todos os indivíduos que não responderam a alguma destas questões, ou cuja resposta foi considerada não aplicável, não foram considerados na análise.

4.3 Caracterização da amostra – Satisfação

Relativamente à satisfação, através dos resultados presentes na tabela 5, é possível verificar que a distribuição e higiene dos sanitários é suficiente, uma vez que os inquiridos avaliaram estes itens positivamente (54,10% concorda parcialmente com ambas as informações). Mais uma vez, é possível verificar que as afirmações que se destacam pela positiva, ou seja, em que os visitantes inquiridos saíram mais satisfeitos, foram a qualidade da praia (96% concorda total e parcialmente), a ilha ser um local limpo (89% concorda total e parcialmente), o número de visitantes ser adequado à dimensão da ilha (86% concorda total e parcialmente) e o património arquitetónico estar bem preservado (85% concorda total e parcialmente) (Tabela 5). Já em relação aos que apresentam satisfação menor, ou seja, que as percentagens de discordância são mais elevadas são: o grau de dificuldade dos trilhos ser fácil (36% discorda total ou parcialmente), o número de vigilantes da Natureza ser adequado (31% discorda total ou parcialmente) e os trilhos encontrarem-se em bom estado de manutenção (30% discorda total ou parcialmente) (Tabela 5).

Tabela 5 - Avaliação da satisfação dos inquiridos em relação aos itens relativos à visita à Ilha da Berlenga.

	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Concordo parcialmente		Concordo totalmente	
	n (*)	%	n (*)	%	n (*)	%	n (*)	%
Distribuição de sanitários na ilha é adequada (n= 268)	8	2,99	41	15,30	145	54,10	74	27,61
A higiene dos sanitários na ilha é suficiente (n= 268)	17	6,34	58	21,64	145	54,10	48	17,91
Trilhos em bom estado de manutenção (n= 266)	17	6,39	65	24,44	112	42,11	72	27,07
Grau de dificuldade dos trilhos seja fácil (n= 266)	26	9,77	71	26,69	114	42,86	55	20,68
Trilhos bem sinalizados (n= 266)	4	1,50	45	16,92	91	34,21	126	47,37
Património arquitetónico está bem preservado (n= 268)	6	2,24	34	12,69	105	39,18	123	45,90
Informação sobre o património arquitetónico é adequada (n= 268)	2	0,75	22	8,21	106	39,55	138	51,49
Praia é boa (n= 267)	0	0,00	8	3,00	104	38,95	155	58,05
Condições de segurança balnear são adequadas (n= 268)	30	11,19	48	17,91	122	45,52	68	25,37
Número de Vigilantes da Natureza (ICNF) é adequado (n= 267)	20	7,49	65	24,34	109	40,82	73	27,34
A ilha é um local limpo (n= 268)	1	0,37	29	4,87	131	48,88	107	39,93
A ilha tem o número de visitantes adequado à sua dimensão (n= 268)	8	2,99	29	10,82	102	38,06	129	48,13
Informação referente à reserva natural é adequada (n= 268)	14	5,22	36	13,43	110	41,04	108	40,30

(*) Todos os indivíduos que não responderam a alguma destas questões, ou cuja resposta foi considerada não aplicável, não foram considerados na análise.

4.4 Análise da Expectativa versus Satisfação

A análise de dados, quando comparadas as amostras referentes à expectativa e satisfação, permitem observar quando é que os atributos em estudo revelaram diferenças estatisticamente significativas entre si.

Por conseguinte, ao comparar o comportamento dos inquiridos relativamente à distribuição dos sanitários, os resultados evidenciaram uma preponderância significativa em relação à satisfação (ou seja, após a visita), quando comparada com o que seria a sua expectativa ($p\text{-value} = 0,017$). O mesmo acontece em relação à higiene dos mesmos ($p\text{-value} < 0,001$) (Tabela 6).

Quanto aos trilhos, os resultados são similares e evidenciam que os inquiridos avaliaram satisfatoriamente após a sua visita, tanto em relação ao estado de manutenção, assim como em relação ao grau de dificuldade dos mesmos ($p\text{-value} < 0,001$, para ambas as situações). No que diz respeito à sinalização, a avaliação realizada pelos inquiridos não apresenta diferença estatisticamente significativa, quando comparados os dois momentos em estudo ($p\text{-value} > 0,05$) (Tabela 6).

Em relação ao património, é possível verificar que os inquiridos avaliaram com satisfação (em detrimento da expectativa) o seu estado de preservação ($p\text{-value} = 0,020$). Em oposição, está opinião em relação à informação sobre o mesmo, sendo que não há diferenças estatisticamente significativas entre a expectativa e a satisfação ($p\text{-value} > 0,05$).

O mesmo acontece em relação à qualidade da praia ($p\text{-value} > 0,05$), o que significa que os inquiridos avaliaram a expectativa e a satisfação de forma semelhante. Quanto às condições de segurança balnear, ao número de vigilantes de natureza e à limpeza da Ilha, os visitantes inquiridos consideram-se significativamente satisfeitos ($p\text{-value} < 0,05$), quando comparados com a sua avaliação à priori (Tabela 6).

Em relação ao número de visitantes, os inquiridos avaliaram de forma insatisfatória este facto ($p\text{-value} = 0,001$), uma vez que consideram que deveriam ter observado uma menor densidade de turistas na ilha. Já em relação à informação referente à reserva natural, os resultados evidenciaram que (novamente) a satisfação superou as expectativas de forma significativa ($p\text{-value} = 0,002$) (Tabela 6).

Tabela 6 – Análise da Comparação entre a expectativa e a satisfação.

Ida – volta	<i>p-value</i>	Estatística do teste
Distribuição de sanitários na ilha é adequada	0,017*	-2,116 ^b
A higiene dos sanitários na ilha é suficiente	0,000**	-5,003 ^b
Trilhos em bom estado de manutenção	0,000**	-6,461 ^b
Grau de dificuldade dos trilhos seja fácil	0,000**	-5,877 ^b
Trilhos bem sinalizados	0,054	-1,623 ^b
Património arquitetónico está bem preservado	0,020*	-2,063 ^b
Informação sobre o património arquitetónico é adequada	0,098	-1,319 ^c
Praia é boa	0,492	-0,058 ^b
Condições de segurança balnear são adequadas	0,000**	-6,093 ^b
Número de Vigilantes da Natureza (ICNF) é adequado	0,000**	-5,122 ^b
A ilha é um local limpo	0,000**	-4,165 ^b
A ilha tem o número de visitantes adequado à sua dimensão	0,001**	-3,136 ^c
Informação referente à reserva natural é adequada	0,002**	-2,882 ^b

^b. Com base nos postos positivos – Expectativa < Satisfação
^c. Com base nos postos negativos – Expectativa > Satisfação
* A diferença é significativa a nível de 0,05
** A diferença é significativa a nível de 0,01

Segundo Cole *et al.*, (1997), um princípio bem estabelecido sobre a visitação em áreas naturais é que as perceções dos visitantes sobre as condições dessa área são fortemente influenciadas pelas suas expectativas. Uma vez que as expectativas foram no geral avaliadas positivamente, seria de esperar que a satisfação fosse mais baixa em alguns itens. No entanto, tal não se verificou nesta investigação visto que a satisfação, no geral, foi melhor avaliada que a expectativa.

Segundo Santos (2015), turistas com mais consciência ecológica tendem a ser mais atraídos pelas características naturais da Ilha da Berlenga. Wight (2001) refere que, na generalidade o incremento da consciencialização social sobre as ameaças ambientais tem vindo, a desenvolver um gosto mais profundo pela natureza, bem como a iniciativa para passar mais tempo de lazer visitando áreas naturais. Pelos resultados obtidos nesta investigação, o turismo de natureza é uma das grandes motivações que levam os turistas a visitar a Ilha da Berlenga. Ao procurarem paisagens naturais, é possível que as suas expectativas,

no que respeita às facilidades e infraestruturas existentes, não seja muito elevada, pois esperam encontrar o local o menos humanizado possível. No entanto, esperam encontrar elementos de interpretação e melhores qualidades de serviço como centros interpretativos do local. No ano de 2015 foi inaugurado o centro de visitantes da Ilha da Berlenga, que serve como centro interpretativo. A generalidade dos visitantes acaba por sair satisfeito após a visita à Ilha da Berlenga, apesar de haver coisas que mudariam. Segundo Carbore (2006), a qualidade dos serviços básicos, como os sanitários podem influenciar a satisfação dos visitantes caso não estejam presentes. Assim, os resultados obtidos não seriam os esperados uma vez que há uma oferta limitada de sanitários, e estes nem sempre se encontram relativamente limpos. No que toca aos trilhos os resultados eram os esperados pois o espírito de aventura de alguém que tem como motivação turismo de natureza ou atividades desportivas provavelmente altera a forma como avalia a falta de condições dos trilhos, podendo fazer com que não seja algo levado como elevada expectativa. O facto de os trilhos estarem delineados e existirem acessos a todos os pontos da Ilha da Berlenga, supera a expectativa de alguém acostumado a explorar locais totalmente desumanizados. Num estudo realizado por Ryan & Sterling (2001), onde os visitantes do parque nacional de Litchfield (Austrália) também foram inquiridos sobre o grau de satisfação relativas às infraestruturas, concluiu que os visitantes também avaliaram positivamente as infraestruturas existentes, o que corrobora os resultados aqui obtidos.

No que respeita à limpeza, os resultados obtidos, demonstraram que os inquiridos saíam satisfeitos da ilha. Contudo, o lixo presente nos trilhos apresenta um aumento gradual ao longo dos períodos de maior visitação (julho e agosto). Este resultado não era esperado, uma vez que não existe limpeza da ilha fora das suas infraestruturas, o que potencia uma acumula o do lixo resultante da visita o. Esta situa o está em conformidade com o estudo elaborado por Gil (2016), realizado também na Ilha da Berlenga, onde a acumula o de lixo tinha um decréscimo após o período de maior visita o (julho e agosto), em oposi o aos meses de maior visita o em que o lixo aumentava. O aumento do uso dos trilhos leva consequentemente a que haja um aumento do lixo nos mesmos, degradando as paisagens e a ecologia desta reserva. Neste sentido, torna-se evidente a necessidade e importância para que haja uma maior sensibiliza o dirigida aos visitantes, no sentido de alertar para as consequências inerentes   acumula o do lixo na ilha. Este tipo de iniciativa já   praticado por algumas empresas marítimo-turísticas que operam na ilha, uma vez que entregam sacos do lixo na viagem de ida e solicitando que no regresso o tragam e depositem nos ecopontos específicos existentes em Peniche. Desta forma, evita-se o aumento da quantidade de lixo espalhado na ilha e nos caixotes do lixo, diminuindo a quantidade que tem depois de ser transportada para Peniche. No estudo de Barros (2003), aos visitantes do Parque Nacional do Itatiaia, no Brasil, os resultados comprovam que pouco lixo foi encontrado na área natural devido   estratégia adotada, onde cada visitante recebe um saco de plástico   chegada para guardar o seu lixo e depois o depositar nos locais adequados. O facto de passar a fazer-se visitas guiadas também permite que haja um maior controlo em rela o a este problema.

Em rela o   adequabilidade das condi o de segurança balnear, os visitantes avaliaram a satisfa o acima da expectativa, o que não era esperado, uma vez que não existe qualquer tipo de segurança balnear na ilha, (tal como um nadador salvador ou qualquer outro responsável pela segurança dos banhistas). Uma das razões possíveis para este resultado, poderá ser o facto de as condi o marítimas, no período em que foi realizado o estudo (agosto de 2019), se caracterizar por ausência de ondula o acentuada. Por outro lado, a zona de praia reservada a banhos encontrar-se numa zona extremamente abrigada da Ilha da Berlenga, o que só por si provoca a sensa o de inexistência de qualquer perigo aos banhistas.

No que concerne ao número de vigilantes da natureza, uma vez que estes se encontram no cais logo na chegada dos visitantes, assim como ao longo dos trilhos, então   perceptível que os inquiridos tenham considerado que o número era adequado. Outro motivo poderá ser que os visitantes ao verem a existência

de vigilantes da natureza, associam a um fator de preocupação ambiental positivo para a preservação da reserva e, conseqüentemente, para a qualidade de vida dos que a visitam e habitam. Isso, só por si, é um fator de satisfação.

Ao observarmos os resultados referentes ao número de visitantes em simultâneo na ilha, podemos verificar que, mesmo com a diminuição recentemente imposta, os visitantes demonstraram insatisfação relativamente a este facto. Efetivamente, o excesso de visitantes causa desconforto devido à falta de espaço para usufruírem dos valores naturais, e aumentar a dificuldade de acesso aos serviços disponíveis. Todos esses efeitos diminuem bastante a satisfação e a qualidade da visita. A forma como os visitantes avaliam o número de pessoas na ilha pode estar relacionado com o local em que foram inquiridos, uma vez que o foram no cais, à hora do embarque de praticamente todas as embarcações, o que leva a uma concentração de grande parte dos visitantes presentes na ilha, criando a percepção de que a ilha da Berlenga se encontra sobrelotada. Para evitar este desconforto dos visitantes, ou o número de visitantes total na Ilha da Berlenga deveria ser inferior, ou então os horários de chegada e saída das embarcações ser mais variada, de forma a que não haja uma concentração tão elevada na zona do cais de embarque. Este resultado está em oposição aos resultados de Gil (2016), onde os visitantes não consideraram um excesso no número de pessoas presente na Ilha da Berlenga (no momento em que foram inquiridos). Também um estudo relativo à utilização recreativa de áreas protegidas (Fonseca *et al.*, 2015) onde também é avaliado a satisfação relativa ao número de pessoas presentes na Ilha da Berlenga, a grande maioria considerou que estava em conformidade com o adequado, ou seja, não acharam que a ilha estava sobrelotada.

A maior parte dos inquiridos considerou que a experiência correspondeu ou superou as suas expectativas. No entanto, indicam algumas melhorias que deveriam ser feitas na qualidade da experiência, através de mais infraestruturas, melhorias das instalações sanitárias, visitas guiadas, menor número de embarcações e, por consequência, menor número de visitantes. O facto de a qualidade da experiência ser afetada pelas condições gerais das infraestruturas e pela falta de informação, estes são problemas que ocorrem também noutras áreas protegidas (Gil, 2016). No entanto, como a Ilha da Berlenga é uma reserva natural existe uma dicotomia entre a satisfação dos visitantes e a proteção e conservação da mesma. O facto de ser uma reserva natural implica que haja o mínimo de pressão humana na Ilha da Berlenga, sendo que a implementação de mais infraestruturas iria contra os objetivos de conservação da área, e de encontro com a satisfação de alguns visitantes. A falta de informação leva a que não haja promoção da educação e da sensibilização. As visitas guiadas também são uma mais valia para este ponto uma vez que assim passaria a existir uma maior sensibilização e educação, potenciada pelo guia que acompanha a visita. No estudo de Filby (2014), os resultados reforçam que a educação é desejada pelos participantes, que estes esperam interpretação como parte da sua visita e indica que os operadores turísticos são essenciais para a experiência. Para isso é importante que os guias/operadores turísticos sejam capazes de fornecer informações sobre o local que estão a visitar.

A figura 16 permite avaliar o nível satisfação correspondente a um determinado nível de expectativa de cada visitante da Ilha da Berlenga, de uma forma global. A maior parte das respostas distribuem-se entre níveis de expectativa alta (53%) e elevada (42%), apresentando a avaliação da satisfação maioritariamente, correspondente ao respetivo nível de expectativa. Da população inquirida, 22% demonstra um nível de satisfação inferior ao respetivo nível de expectativa, apresentando 2% dessa mesma população o fator de insatisfação mais significativa (expectativa elevada e avaliação de satisfação moderada). De forma inversa, 29% da população demonstra um nível de satisfação superior ao nível de expectativa apresentado antes da visitação à Ilha, onde o fator de maior satisfação entre expectativa e satisfação é de apenas 1% (expectativa moderada e avaliação de satisfação elevada). 50% da população apresenta um nível de satisfação, à chegada, equivalente ao esperado antes da visitação. Isto permitiu concluir que a maioria da população não sentiu que a visitação superasse aquilo que era a sua expectativa.

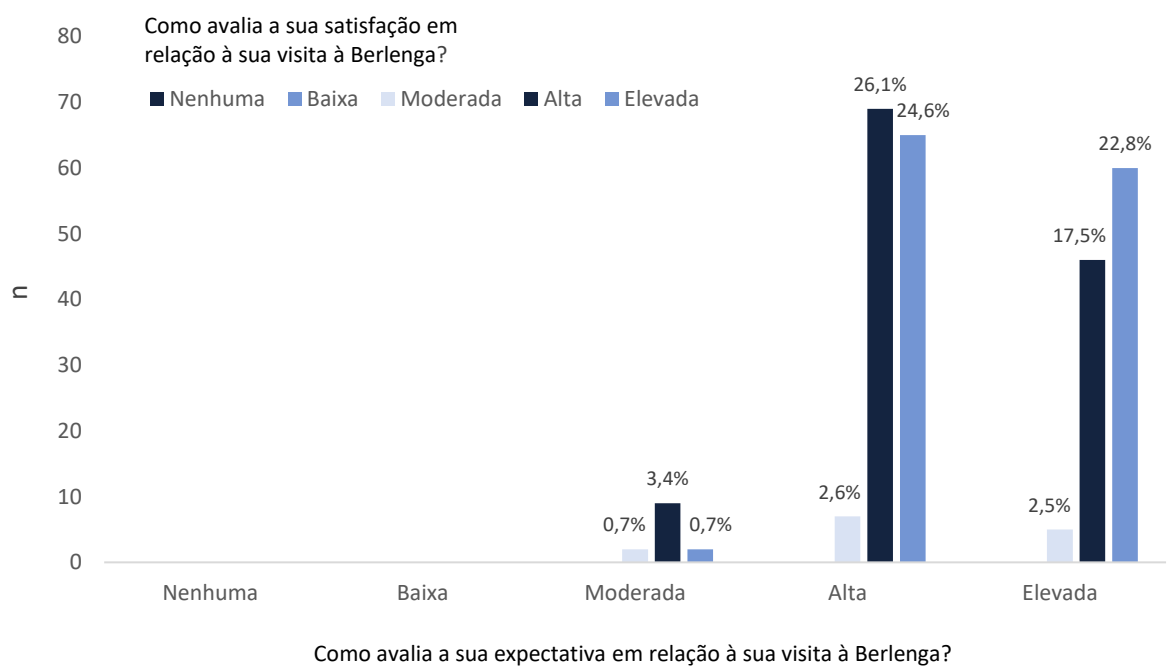


Figura 16 – Associação entre o nível de satisfação e um determinado nível de expectativa de cada visitante, globalmente.

5. Conclusão

O turismo de natureza é um dos segmentos de turismo que mais tem crescido nas últimas décadas e, por isso, torna-se importante o estudo do mesmo e das motivações dos turistas de natureza. Assim, é possível melhorar a gestão das áreas naturais, tendo como principal intenção/objetivo a conservação ambiental e de forma a corresponder igualmente às necessidades turísticas, sem que se comprometa o meio ambiente.

A Ilha da Berlenga é um dos ex-libris da região de Peniche, com uma elevada atratividade tanto a nível de turismo nacional como internacional. Por este motivo, torna-se importante que haja uma gestão sustentável que alie os recursos naturais ao turismo. Para isso, é necessário alcançar um equilíbrio que seja positivo, tanto para o ambiente como para a economia.

As zonas costeiras e os ecossistemas que as caracterizam são muito importantes para o bem-estar económico e social das populações, uma vez que são as principais fontes de subsistência a nível da economia. A forma como ocorre a exploração dos recursos do meio marinho gera, normalmente, conflitos entre a preservação da biodiversidade e as atividades socioeconómicas que deles dependem. No entanto, a solução passa por compatibilizá-las e geri-las de forma adequada, que permita a sustentabilidade do ecossistema marinho através da preservação dos processos ecológicos e da biodiversidade, ao invés de eliminar ou restringir fortemente estas atividades.

A gestão das áreas protegidas deve ser participada, envolvendo os representantes das comunidades locais, que desenvolvem atividades nestas áreas e que dependem de diversas atividades económicas relacionadas com o mar.

Este estudo permitiu caracterizar os visitantes conforme as suas motivações e as suas expectativas e satisfação em relação à visita à Ilha da Berlenga. A identificação destes padrões contribui para a gestão da visita nesta reserva e que melhorias fazer de modo a aumentar a satisfação dos visitantes mantendo a gestão ambiental.

Como já foi referido, é importante compreender as motivações dos turistas para visitar áreas naturais, de forma a estabelecer objetivos de planeamento adequados que otimizem as atividades de recreação ao ar livre. Mutanga *et al.*, (2017) afirma que apesar das estratégias de marketing das áreas naturais obrigarem a enfatizar os atributos que poderão motivar o turista, é importante ter em consideração que os visitantes destes destinos apresentam características heterogéneas. Relacionando esta teoria com a Ilha da Berlenga, este estudo concluiu que o género do indivíduo não influencia a motivação de quem visita.

Com efeito, um dos fatores que leva turistas a visitar a Ilha da Berlenga é o turismo de natureza, onde as atividades mais procuradas são as visitas às grutas, os passeios pedestres e a observação da vida animal. Contudo, o problema é que não significa que estes tenham cuidados ambientais. Visto que este é um dos mais escolhidos tipos de turismo, pelos inquiridos, devia constituir uma das maiores apostas nesta área, concretizando-se na criação de mais ofertas de atividades ligadas à fauna e flora, bem como visitas guiadas focadas nestes valores.

O facto de haver uma forte concentração de visitantes em locais com menos segurança, nomeadamente na praia, uma zona de espaço limitado, o que leva a que os visitantes se coloquem junto às arribas (embora existam informações a indicar perigo associado ao risco de queda de rochas) ou no cais (onde acontece a chegada e partida dos barcos) pode criar riscos para os visitantes. Para evitar isto, devia ser facilitada a dispersão dos visitantes destas áreas de maior concentração. O trilho da Ilha Velha, por exemplo, é o menos utilizado, talvez por falta de conhecimento dos visitantes, deveria assim, ser mais dinamizado. Isto podia acontecer ao se realizarem visitas também a este trilho ou, haver mais informação referente a esta parte

da ilha, de modo a informar os visitantes de que aquela parte também é visitável. Isto podia ser feito através da criação de um ponto de geoturismo ou até de um miradouro que atraísse os visitantes a conhecer também esta parte da ilha, não podendo faltar sinalização destes locais, para que as pessoas saibam que existem e que valem a visita.

Há, aparentemente, uma diversificação na utilização das atividades disponíveis nesta ilha, por diferentes grupos de visitantes, o que pode permitir a implementação de atividades que vão ao encontro dos desejos dos visitantes, tanto quanto aos objetivos da reserva. Para isso, pode ser necessário a criação de atividades mais focadas na natureza da ilha como o *bird-watching*, o geoturismo e ainda o mergulho. Para além disto, deveriam ser oferecidas aos seus clientes visitas guiadas, por todas as empresas de modo a que houvesse um controlo dos locais para onde se deslocam, para que não saiam dos trilhos, criando impactos negativos noutras áreas da ilha.

Através dos resultados desta investigação, é possível verificar que os visitantes abandonam a Ilha da Berlenga satisfeitos com os serviços e atividades que encontraram. Apesar de isto acontecer, ainda existem melhorias a serem realizadas. Por exemplo, em relação aos sanitários, os resultados foram surpreendentes pois apesar de os inquiridos terem avaliado positivamente tanto a distribuição como a higiene, existem alturas, como a hora de chegada dos visitantes, onde a procura excessiva deste serviço leva à formação de longas filas e por consequência a higiene torna-se insuficiente. Também nos sanitários do Forte S. João Batista, existem alturas, em que estes devido à excessiva e má utilização, entopem e ficam completamente inutilizados, criando desta forma um problema, aos visitantes que se encontrem nesse lado da ilha, não tendo acesso a nenhum sanitário. Outra melhoria que deveria ser realizada é a construção de elementos de segurança em algumas zonas dos trilhos como, por exemplo na escadaria e na ponte que dão acesso ao forte. Estas zonas, não têm proteção nenhuma, tornando-se propícias ao acontecimento de acidentes. Embora seja uma medida necessária para a segurança e confiança dos visitantes, esta retira um pouco a beleza natural do local.

Para além destes pontos, um outro que se destaca por ser o único no qual a expectativa supera a satisfação foi o número de visitantes em simultâneo na ilha. Este resultado é importante pois, apesar de existir um maior controlo e uma diminuição desse número no ano em que foram realizados os questionários, os visitantes continuam a achar que o número se mantém elevado. Neste sentido, seria importante ser reavaliada a capacidade de carga de forma a que os visitantes se sentissem satisfeitos, que fosse benéfico para as empresas marítimo-turísticas e também para a manutenção da sustentabilidade da ilha. Outra medida possível seria a utilização dos dois cais existentes (o principal, de desembarque e o do Forte) de modo a que mais uma vez houvesse uma dispersão dos visitantes não dando tanto a sensação de sobrelotação. Assim, os visitantes estariam distribuídos e visitavam os pontos de interesse em momentos diferentes, evitando o ajuntamento excessivo.

Outra questão importante é a educação dos operadores turísticos e da comunidade local para práticas mais sustentáveis. Este é um processo que potenciará vantagens e benefícios, tanto para o ambiente como para as empresas, pois incentivará à criação de novas oportunidades de emprego. Deste modo, será possível contribuir para que não haja conflitos entre os locais e os turistas, criando também uma melhor experiência a quem visita a ilha e uma maior vontade de voltar. Outra das vantagens é que, ao se educar os operadores turísticos e a comunidade local, educa-se também os turistas, uma vez que a mensagem que vai ser passada será de sustentabilidade.

Todos estes aspetos são imprescindíveis para criar condições que assegurem, igualmente, a qualidade da visita e a conservação da reserva natural. Num mundo onde é cada vez mais essencial emendar os erros do passado, é necessário garantir que o turismo e economia são exercidos de forma sustentável, não ameaçando ecossistemas e assegurando o progresso no combate por um planeta azul. Interpretar a

expectativa e a satisfação dos visitantes da Ilha da Berlenga traz-nos à conclusão de que, apesar de ser um balanço positivo, ainda muito poderá ser feito, tanto a nível estrutural como pedagógico, de forma a dar uma maior e mais controlada e saudável liberdade aos visitantes, para que tanto estes como a reserva saiam mutuamente beneficiados. Para isto, seria importante reavaliar todos estes aspetos de forma regular, à medida que seriam implementadas novas medidas e melhoradas as condições de visita, de forma a medir o progresso e conceber consecutivamente novos planos e objetivos. A ideia de um mundo ideal, apesar de utópica, deve sempre ser o mote para a pesquisa e consequente evolução, de forma a que possamos usufruir do prazer que é a visita, sem que prejudiquemos a nossa casa comum.

Referencias bibliográficas

- AEP – Associação Empresarial de Portugal (2008). Turismo de Natureza. AEP/ Gabinete de Estudos.
- Amado A., Gafeira C., Teixeira A., & Preto A. (2007). Plano de ordenamento da Reserva Natural das Berlengas - Relatório para discussão pública, Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
- Barros, M. (2003). Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Piracicaba.
- Bartlett J., Kotrlík J., e Higgins C. (2001), *Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research. Information Technology, Learning and Performance Journal*, (19), 1, pp. 43-50.
- Batista, D. (2010). Turismo, contributo para o desenvolvimento sustentável de áreas protegidas. Faculdade de Ciência e Tecnologia.
- Bernardo, V. (2018). Visitantes internacionais dos Passadiços do Paiva: motivação, experiência, satisfação e canais de distribuição. Politécnico do Porto.
- Booking.com. (2018). *“Where Sustainable Travel is Headed 2018*. Consultado em outubro de 2020 e disponível em: <https://globalnews.booking.com/where-sustainable-travel-is-headed-in2018/>
- Boyd, S. (2007). Parques nacionais: vida selvagem e cultura. Lew, Alan et al (eds.) *Compêndio de Turismo*, Instituto Piaget, Lisboa, pp. 527-539.
- Božić, S., Jovanović, T., Tomić, N. & Vasiljević, D. A. (2017). *An analytical scale for domestic tourism motivation and constraints at multi-attraction destinations: The case study of Serbia’s Lower and Middle Danube region*. *Tour. Manag. Perspect.* 23, pp. 97–111.
- Buckley, R. (2000). *Neat Trends: Current Issues in Nature, Eco- and Adventure Tourism*. *International Journal of Tourism Research*, 2, pp. 437-444.
- Buckley, R. (2003) *The practice and politics of tourism and land management*, R. Buckley, C. Pickering & D.B. Weaver (Eds) *Nature-based Tourism, Environment and Land Management*, pp. 1–6 (Oxon: CABI Publishing).
- Burnay, J. (2002). Turismo de Natureza. Ciclo de Debates 2000 - Livro de Actas do Seminário Turismo e Natureza – Perspectivas de Intervenção. Instituto de Financiamento e Apoio ao Turismo. Lisboa, pp. 25-34. ISBN 972-8460-72-4
- Carbore, G. (2006). *Perspectives of the tourism industry on the elements affecting visitor satisfaction in protected areas*. *PARKS Vol 16 No 2* The visitor experience challenge.
- Castellani, V. & Sal, S. (2012). *Carrying Capacity of Tourism System: Assessment of Environmental and Management Constraints Towards Sustainability*. *Visions Glob. Tour. Ind. - Creat. Sustain. Compet. Strateg.* doi:10.5772/38750.
- Chernick, R. & Liu, Y. (2002). *The saw-toothed behavior of power versus sample size and software solutions: single binomial proportion using exact methods*. *American Statistician*, 56, pp. 149-155.
- Cole, N. (1987). *Research on soil and vegetation in wilderness: a state-of-knowledge review*. National Wilderness Research Conference: Issues, State-of-knowledge, future Directions.

- CREST (2018). The Case for Responsible Travel Trends & Statistics. Center for Responsible Travel.
- Demir, B. (2015). *Visitor segmentation: a tool for tracking the management effectiveness of protected areas*.
- Dodds, R. Graci, S. Holmes, M. (2010) *Does the tourist care? A comparison of tourists in Koh Phi Phi, Thailand and of Push and Pull motivations on satisfaction*. *Tourism Management* , 61, pp. 394-410.
- Draper, D., Rosselló-Graell, A., Garcia, C., Gomes, C. T. & Sérgio, C. (2003). *Application of GIS in plant conservation programmes in Portugal*. *Biol. Conserv.* 113, pp. 337–349
- Driver, L. (2008). *What is outcomes-focused management?*. *Managing to Optimize the Beneficial Outcomes of Recreation* pp. 19–37. State College, PA: Venture Publishing
- Eagles, P., McCool, S., Haynes, C. (2002) *Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge. UK. pp. 183.
- Eagles, P. (1992). *The Travel Motivations of Canadian Ecotourists*, *Journal of Travel Research*, 31 (2), pp. 3-7.
- EAGLES, P. 1995. – *Understanding the Market for Sustainable Tourism. Linking tourism, the environment and sustainability*, S. F. McCool & A. E. Watson (Ed.), USDA Forest Service, General Technical Report INT-GTR-323, Ogden, UT: Intermountain Research Station, pp. 25-33.
- Eagles, P. (2003). *International trends in park tourism: The emerging role of finance*. 20, 25–57.
- Engels, W.R. (2009) *Exact tests for Hardy-Weinberg proportions*. *Genetics*, 183, 1431-1441
- Figueira, V. (2011). *turismo y visitas a las áreas protegidas. Breve referencia al Portugal continental Estudios y Perspectivas en Turismo*. Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos. vol. 20, núm. 5.
- Filby, N., Stockin, K., & Scarpaci, C. (2015). *Social science as a vehicle to improve dolphinswim tour operation compliance?* *Marine Policy*, 51, pp. 40-47.
- Fleming, C. & Cook, A. (2008). *The recreational value of Lake McKenzie, Fraser Island: An application of the travel cost method*. *Tourism Management* 29, pp. 1197-1205
- Fonseca, C., Mendes R., Julião, R., Roxo, M., da Silva, C. (2015). *Utilização recreativa de áreas protegidas: a visita da Ilha da Berlenga e as implicações para a sua gestão*. X Congresso da Geografia Portuguesa Os Valores da Geografia.
- Forum for the future (2012). Consultado em Outubro de 2020 e disponível em: <https://www.forumforthefuture.org/>
- Gibbons, J., & Chakraborti, S. (2003) - *Nonparametric Statistical Inference*, Marcel Dekker Inc.
- Gil, A. (2006). *proposta metodológica para a elaboração de planos de gestão de sítios da rede natura 2000*. Universidade dos Açores.
- Gil, A. *Utilização recreativa de áreas protegidas: a visita da Ilha da Berlenga e as implicações para a sua gestão*. X Congresso da Geografia Portuguesa Os Valores da Geografia (2016).
- Hermann, U. & Du Plessis, L. Travel (2014). *motives of visitors to the National Zoological Gardens of South Africa: tourism and leisure*. *African J. Phys. Heal. Educ. Recreation*, pp. 1162–1172

- Hof, M., Hammett, J., Rees, M., Belnap, J., Poe, N., Lime, D. & Manning, R. (1994) *Getting a handle on visitor carrying capacity – A pilot project at Arches National Park*. Park Sciences, 14(1), pp. 11–13.
- ICNB (2007) Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Berlengas. Lisboa. pp.253.
- ICNF (2012). Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Consultado em Março de 2020 e disponível em <http://portal.icn.pt/ICNPortal/vPT2007/>.
- Inglês, M. (2010). Avaliação dos Impactes das Condicionantes nas Atividades Sócio - económicas em Áreas Marinhas Protegidas: Caso de Estudo na Reserva Natural da Berlenga. Universidade de Lisboa.
- Juffe-Bignoli D, Burgess ND, Bingham H, Belle EMS, de Lima MG, Deguignet M, Bertzky B, Milam AN, MartinezLopez J, Lewis E, Eassom A, Wicander S, Geldmann J, van Soesbergen A, Arnell AP, O'Connor B, Park S, Shi YN, Danks FS, MacSharry B, Kingston N (2014) *Protected Planet Report 2014*. UNEP-WCMC: Cambridge. UK. pp 69.
- Kataoka, S. (2004). Indicadores da qualidade da experiência do visitante no Parque Estadual da Ilha Anchieta.
- Kumagai, Y., Furuta, N., Dudley, N., Naniwa, N., Murti, R. (2013) *Editorial: Responding to disasters – The role of Protected Areas*. PARKS 19, pp. 75-84
- Layman's Report – Relatório não-técnico. Life Berlengas. LIFE13/NAT/PT/000458.
- Leung, Y., Spenceley, A., Hvenegaard, G., Buckley, R. (2014) *Tourism and Visitor Management in Protected Areas: Guidelines towards sustainability*. Best Practice Protected Area Guidelines Series. Gland, Switzerland: IUCN. pp. 267.
- Li, M., Zhang, H., Xiao, H, Chen, Y. (2015). *A Grid-group Analysis of Tourism Motivation*. International Journal of Tourism Research, 17, pp. 35-44.
- Lockwood M, Worboys GL, Kothari A. (2006) *Managing Protected Areas: a Global Guide*. Earthscan. London. pp. 802.
- Lopes, T. (2018). Valorização do turismo na natureza na gestão de áreas naturais periurbanas. Universidade de Lisboa.
- Luo, Y., & Deng, J. (2008). *The new environmental paradigm and nature-based tourism motivation*. Journal of Travel Research, 46, pp. 392-402.
- Macouin D. & Pierre, I. (2003) *Le tourisme de nature*. Agence Française de l'Ingénierie Touristique. France. pp. 43.
- Marconi, M. & Lakatos, E. (2010). Metodologia científica. São Paulo: Atlas
- Mathieson, A., & Wall, G. (1982). *Tourism: Economic, physical, and social impacts*. London, New York: Longman.
- McKERHER, Bob. (2002). Turismo de natureza: planejamento e sustentabilidade. São Paulo: Contexto.
- Mehmetoglu, M. (2007). *Typologising nature-based tourists by activity -Theoretical and practical implications*. Tourism Management, 28, pp. 651-660.

- Meng, F., Uysal, M. (2008). *Effects of Gender Differences on Perception of Destination Attributes, Motivations, and Travel Values: An Examination of a Nature-Based Resort Destination*. Journal of Sustainable Tourism, 16(4), pp. 445-466.
- Mody, M., Day, J., Sydnor, S., Jaffe, W., Lehto, X. (2014). The different shades of responsibility: Examining domestic and international travelers' motivations for responsible tourism in India. *Tourism Management Perspectives*, 12, pp. 113-124.
- Município de Peniche (2020). Consultado em Outubro de 2020 e disponível em: <https://www.cm-peniche.pt/visitar/ilha-da-berlenga/operadores-maritimo-turisticos>
- Mutanga, C., Vengesayi, S., Chikuta, O. & Muboko, N. (2017). *Travel motivation and tourist satisfaction with wildlife tourism experiences in Gonarezhou and Matusadona National Parks, Zimbabwe*. Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 20, pp. 1-18.
- Nyaupane, G., Morais, D. e Graefe, A. (2004). *Nature-based tourism constraints: A cross-activity comparison*. Annals of Tourism Research, 31(3), pp. 540-555
- Oliveira, C. (2013). Caracterização do mercado de actividades de Turismo de Natureza em Portugal. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.
- Page, S., & Dowling, R. (2002). *Ecotourism*. Harlow, England: Prentice Hall, Pearson Education.
- Partidário, M. (1999). Critérios para um turismo ambientalmente responsável. Coleção de estudos 1, 1ª edição. CEPGA: Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente, Lisboa. ISBN: 972- 96010-1-1.
- PENT (2007). Plano Estratégico Nacional do Turismo: Para o desenvolvimento do turismo em Portugal. Ministério da Economia e Inovação. Turismo de Portugal, Lisboa.
- Pickering, C. & Weaver, D.B. (2003) *Nature-based tourism and sustainability: Issues and approaches*, R. Buckley, C. Pickering & D.B. Weaver (Eds) *Nature-based Tourism, Environment and Land Management*, pp. 7–10 (Oxon: CABI Publishing).
- Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Berlengas. Relatório para discussão pública. (2007). Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.
- Queiroga H, Leão F, & Coutinho M. (2008). Candidatura das Berlengas a Reserva da Biosfera da UNESCO, Câmara Municipal de Peniche.
- Remoaldo, P., Vareiro, L., Ribeiro, J. C. & Santos, J. F. (2014). *How does gender affect visiting a World Heritage Site: The case study of Guimarães*. Revista Turismo & Desenvolvimento, no. 21/22, pp. 15-17.
- Ribeiro, V. (2017). Turismo Baseado na Natureza: motivação e escolha de um destino. O caso de Gullfoss, Islândia. Instituto Politécnico de Leiria.
- RNB, Reserva Natural das Berlengas. (2007). Relatório do Plano de Ordenamento para discussão pública da RNB. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.
- Rodrigues NV, Maranhão P, Oliveira P, Alberto J (2008) Guia de Espécies Submarinas Portugal-Berlengas. Instituto Politécnico de Leiria. Leiria. 231 pp.
- Rodrigues, Z., & Brito, P. (2009). A imagem turística de Portugal no Brasil: A influência dos atributos na formação da imagem de um destino turístico. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 8(2), pp. 39-50

- Romão, J. (2009). Património geológico no litoral de Peniche: geomonumentos a valorizar e divulgar, *Geonovoas* n.º 22, 21-33.
- Saarinen, J. (2006). Traditions of sustainability in tourism studies. *Annals Tourism Research*. 33 (4), pp. 1121-1140.
- Ryan C. & Sterling L. (2001). *Visitors to Litchfield National Park, Australia: A Typology Based on Behaviours*. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 9, No. 1.
- Salvador, M. (2016). Estratégia turística em áreas protegidas caso de estudo – Ilha da Berlenga. Instituto Politécnico de Leiria.
- Sandybayev, A., Houjeir, R. & Reczey, I. (2017). *Exploring Trends in Tourism Motivation. A Case of Tourists Visiting the United Arab Emirates*. *Multidisciplinary Academic Conference*, Vol. 31.
- Santos, N. (2015) *Tourism environmental attitudes in Berlengas Biosphere Reserve, Portugal*.
- Scherl, L., Wilson, A., Wild, R., Blockhus, J., Franks, P., McNeely, J., McShane, T. (2006) As áreas protegidas podem contribuir para a redução da pobreza? Oportunidades e limitações. IUCN. Gland, Suíça e Cambridge. Reino Unido. pp. 60.
- Siegel S. & Castellan N. (1988). *Non parametric statistics for the behavioral sciences*.
- Slabbert, E., Viviers, P. (2014). *Comparing tourists' and residents' motivations for travelling to Kruger National Park, South Africa*. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance (AJPHERD)*, 20(3:2), pp. 1107-1123.
- SPEA. LIFE Berlengas – Gestão Sustentável para a Conservação das Espécies e Habitats Ameaçados na ZPE das Berlengas. Relatório Final. 88 (2019).
- Tauleigne, C., Draper, D., Rosse11ó-Graell, A. (2001). *Données sur la végétation halophile; l'archipel des Berlengas (Estremadura, Portugal)*, *Bocconea*, pp. 537-542.
- THR. (2006a). 10 Produtos estratégicos para o desenvolvimento do turismo em Portugal -Turismo de natureza. Lisboa: Turismo de Portugal, I.P.
- UNEP (1995). *Environmental Codes of conduct for tourism industry– Technical Report nº29*. United Nations Environment Programme, Paris. ISBN 9280714708.
- Viamar (2020). Acedido em Novembro de 2020 e disponível em: <https://viamar-berlenga.com/>
- Viana, F. & Nascimento, M. (2009). O turismo de natureza como atrativo turístico do município de Portalegre, Rio Grande do Norte. *Turismo e Paisagens Cársicas*, 2(1).
- Wight, P. (2001). *Integration of Biodiversity and Tourism: Canada Case Study*. Paper presented at the International Workshop Integrating Biodiversity and Tourism, UNEP/UNDP/BPSP/GEF, Mexico City, March, pp. 29–31
- WOOD, M. (2002). *Ecotourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability*. United Nations Environment Programme (UNEP), First Edition, United Nations Publication, Paris, pp. 63.
- Yousefi, M., Marzuki, A. (2015) *An Analysis of Push and Pull Motivational Factors of International Tourists to Penang, Malaysia*. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 16, pp. 40-56.

Anexos

Anexo I - Categorias utilizadas nas escalas de Likert

1	2	3	4
Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente

Anexo II - Categorias utilizadas nas escalas de Likert

1	2	3	4	5
Nenhuma motivação	Baixa motivação	Moderada motivação	Alta motivação	Elevada motivação
Nenhuma expectativa	Baixa expectativa	Moderada expectativa	Alta expectativa	Elevada expectativa
Nenhuma satisfação	Baixa satisfação	Moderada satisfação	Alta satisfação	Elevada Satisfação

Avaliação da expectativa vs satisfação da visita à Ilha da Berlenga

No âmbito da minha tese de mestrado do Mestrado de Turismo e Ambiente lecionado na Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar – Instituto Politécnico de Leiria, estou a realizar um projeto de investigação com o objetivo de perceber a expectativa vs satisfação dos turistas na visita à ilha da Berlenga

Agradeço desde já a colaboração, sendo que esta é extremamente importante para o sucesso deste estudo.

Os dados permaneceram confidenciais.

Últimos 4 dígitos do telemóvel: _____

<p>Género:</p> <p style="padding-left: 40px;">Feminino</p> <p style="padding-left: 40px;">Masculino</p> <p>Idade:</p> <p>_____</p> <p>Concelho de residência:</p> <p>_____</p> <p>Estado Civil:</p> <p style="padding-left: 40px;">Solteiro (a)</p> <p style="padding-left: 40px;">Casado (a)</p> <p style="padding-left: 40px;">Divorciado (a)</p> <p style="padding-left: 40px;">Viúvo (a)</p> <p style="padding-left: 40px;">União de facto</p> <p>Nível de escolaridade:</p> <p style="padding-left: 40px;">< Secundário</p> <p style="padding-left: 40px;">Secundário</p> <p style="padding-left: 40px;">Licenciatura</p> <p style="padding-left: 40px;">Mestrado</p> <p style="padding-left: 40px;">Doutoramento</p> <p style="padding-left: 40px;">Outro. Indique qual: _____</p> <p>Ocupação profissional:</p> <p style="padding-left: 40px;">Estudante</p> <p style="padding-left: 40px;">Trabalhador(a) por conta de outrem</p> <p style="padding-left: 40px;">Trabalhador(a) por conta própria</p> <p style="padding-left: 40px;">Desempregado(a) / Sem ocupação</p> <p style="padding-left: 40px;">Reformado(a)</p> <p style="padding-left: 40px;">Outra.</p>	<p>Em média qual o rendimento líquido mensal (euros) do seu agregado familiar?</p> <p style="padding-left: 40px;">≤ 600€/mês</p> <p style="padding-left: 40px;">601€/mês – 1000€/mês</p> <p style="padding-left: 40px;">1001€/mês – 2000€/mês</p> <p style="padding-left: 40px;">> 2001€/mês</p> <p>É a primeira vez que visita a ilha?</p> <p style="padding-left: 40px;">Sim</p> <p style="padding-left: 40px;">Não</p> <p>Sabe que o arquipélago das berlengas é uma reserva natural?</p> <p style="padding-left: 40px;">Sim</p> <p style="padding-left: 40px;">Não</p> <p>Avalie sua motivação para a visita à Berlenga (1- nenhuma motivação; 2- baixa motivação; 3- moderada motivação; 4 –alta motivação; 5- elevada motivação)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lazer (Passeios curtos/ almoço em restaurante/nadar na praia, passar o dia na areia/praias)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Atividades Desportivas (canoagem, SUP – paddle, snorkeling, pesca)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Turismo Natureza (interpretação ambiental, observação de aves, geoturismo, percursos pedestres)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Lazer (Passeios curtos/ almoço em restaurante/nadar na praia, passar o dia na areia/praias)						Atividades Desportivas (canoagem, SUP – paddle, snorkeling, pesca)						Turismo Natureza (interpretação ambiental, observação de aves, geoturismo, percursos pedestres)					
	1	2	3	4	5																				
Lazer (Passeios curtos/ almoço em restaurante/nadar na praia, passar o dia na areia/praias)																									
Atividades Desportivas (canoagem, SUP – paddle, snorkeling, pesca)																									
Turismo Natureza (interpretação ambiental, observação de aves, geoturismo, percursos pedestres)																									

Qual a sua expectativa em relação aos seguintes itens da ilha?

Condições	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Sanitários				
Distribuição de sanitários na ilha é adequado				
A higiene dos sanitários na ilha é suficiente				
Restaurante				
Capacidade de restauração é adequada				
Qualidade da refeição é elevada				
Trilhos				
Trilhos em bom estado de manutenção				
Grau de dificuldade dos trilhos seja fácil				
Trilhos bem sinalizados				
Alojamento				
Capacidade de locais para pernoitar é adequada				
Qualidade dos locais de pernoita é elevada				
Património Histórico-cultural				
Património arquitetónico está bem preservado				
Informação sobre o património arquitetónico é adequada				
Praia é boa				
Condições de segurança banhar são adequadas				
Número de Vigilantes da Natureza (ICNF) é adequado				
A ilha é um local limpo				
A ilha tem o número de visitantes adequado à sua dimensão				
Informação referente à reserva natural é adequada				

De 1 a 5 (1 – nenhuma expectativa; 2 – baixa expectativa; 3 – moderada expectativa; 4 – alta expectativa; 5 – elevada expectativa) quanto avalia a sua expectativa em relação à sua visita à Berlenga?

1	2	3	4	5

Muito obrigada pela participação

Expectation vs satisfaction evaluation of Berlenga's Island visitation

As part of my master's thesis of the Master of Tourism and Environment taught at the Higher School of Tourism and Sea Technology - Polytechnic Institute of Leiria, I am conducting a research project with the objective of understanding the expectation vs satisfaction of tourists visiting Berlenga Island

I thank you in advance for your collaboration, which is extremely important for the success of this study.

The data remained confidential.

Last 4 digits of phone: _____

Genre:	Average monthly household income (euros) of your household?
Female	$\leq 600\text{€}/\text{month}$
Male	$601\text{€}/\text{month} - 1000\text{€}/\text{month}$
Age:	$1001\text{€}/\text{month} - 2000\text{€}/\text{month}$
_____	$> 2001\text{€}/\text{month}$
Country of residence:	Is this the first time you visit the island?
_____	Yes
	No
Marital status:	Do you know that the Berlengas archipelago is a nature reserve?
Single	Yes
Married	No
Divorced	
Widower	
Marriage in fact	
Educational level:	Evaluate your motivation for visiting Berlenga (1 - no motivation; 2 - low motivation; 3 - moderate; 4 - high; 5 - very high)
< High School	
High School	
Graduation	
Master	
PhD	
Other. Which: _____	
Professional occupation:	
Student	
Employee	
Self employed	
Unemployed	
Retired	
Other	

	1	2	3	4	5
Recreation (Short walks / lunch in restaurant / swim on the beach, spend the day on the sand / beach)					
Sports Activities (canoeing, SUP - paddle, snorkeling, fishing)					
Nature Tourism (environmental interpretation, bird watching, geotourism, walking routes)					

What is your expectation regarding the following items on the island?

Conditions	Strongly Disagree	Partially Disagree	Partially Agree	Strongly Agree
Toilets				
Distribution of toilets on the island is adequate				
Hygiene of the toilets on the island is sufficient				
Restaurant				
Restoration capacity is adequate				
Meal quality is high				
Rails				
Rails are in good condition				
Degree of difficulty of the tracks is easy				
Well signposted trails				
Accommodation				
Ability to stay overnight is adequate				
Quality of overnight stays is high				
Historical and cultural heritage				
Architectural heritage is well preserved				
Architectural heritage information is appropriate				
Beach is good				
Bathing safety conditions are appropriate				
Number of Nature Watchers (ICNF) are appropriate				
The island is a clean place				
The island has the number of visitors appropriate to its size				
Information regarding nature reserve is appropriate				

From 1 to 5 (1 - no expectation; 2 - low expectation; 3 - moderate expectation; 4 - high expectation; 5 – very high expectation) How much do you rate your expectation regarding your visit to Berlenga?

1	2	3	4	5

Thank you very much for participating

Anexo IV - Inquérito realizado aos visitantes da Ilha da Berlenga na viagem de volta.

Últimos 4 dígitos do telemóvel: _____



Como avalia os seguintes itens da ilha?

Condições	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Sanitários				
Distribuição de sanitários na ilha é adequado				
A higiene dos sanitários na ilha é suficiente				
Restaurante				
Capacidade de restauração é adequada				
Qualidade da refeição é elevada				
Trilhos				
Trilhos em bom estado de manutenção				
Grau de dificuldade dos trilhos seja fácil				
Trilhos bem sinalizados				
Alojamento				
Capacidade de locais para pernoitar é adequada				
Qualidade dos locais de pernoita é elevada				
Património Histórico-cultural				
Património arquitetónico está bem preservado				
Informação sobre o património arquitetónico é adequada				
Praia é boa				
Condições de segurança banear são adequadas				
Número de Vigilantes da Natureza (ICNF) é adequado				
A ilha é um local limpo				
A ilha tem o número de visitantes adequado à sua dimensão				
Informação referente à reserva natural é adequada				

De 1 a 5 (1 – nenhuma satisfação; 2 – baixa satisfação; 3 – moderada satisfação; 4 – alta satisfação; 5 – elevada satisfação) quanto avalia a sua expectativa em relação à sua visita à Berlenga?

1	2	3	4	5

Enumere 2 coisas que mudaria na ilha.

Muito obrigada pela sua participação

Last 4 digits of phone: _____

How would you rate the following items on the island?

Conditions	Strongly Disagree	Partially Disagree	Partially Agree	Strongly Agree
Toilets				
Distribution of toilets on the island is adequate				
Hygiene of the toilets on the island is sufficient				
Restaurant				
Restoration capacity is adequate				
Meal quality is high				
Rails				
Rails are in good condition				
Degree of difficulty of the tracks is easy				
Well signposted trails				
Accommodation				
Ability to stay overnight is adequate				
Quality of overnight stays is high				
Historical and cultural heritage				
Architectural heritage is well preserved				
Architectural heritage information is appropriate				
Beach is good				
Bathing safety conditions are appropriate				
Number of Nature Watchers (ICNF) are appropriate				
The island is a clean place				
The island has the number of visitors appropriate to its size				
Information regarding nature reserve is appropriate				

From 1 to 5 (1 - no satisfaction; 2 - low satisfaction; 3 - moderate satisfaction; 4 - high satisfaction; 5 - very high satisfaction) how much do you rate your satisfaction visiting the island?

1	2	3	4	5

Name 2 things you would change on the island:

Thank you very much for your participation