

REM

A Monitorização de Visitantes em Áreas Protegidas **O caso prático da Área Protegida do Cabo Girão**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE MESTRADO

João Martinho Reis Gonçalves

MESTRADO EM ECOTURISMO



UNIVERSIDADE da MADEIRA

A Nossa Universidade

www.uma.pt

fevereiro | 2021

A Monitorização de Visitantes em Áreas Protegidas **O caso prático da Área Protegida do Cabo Girão**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE MESTRADO

João Martinho Reis Gonçalves

MESTRADO EM ECOTURISMO

ORIENTAÇÃO

José Manuel Abreu de Jesus

CO-ORIENTAÇÃO

Ana Sofia Pinto Neves

AGRADECIMENTOS

Começo por agradecer ao meu orientador, o Professor Doutor José Jesus, por todos os conselhos que me deu e pela sua disponibilidade durante a elaboração escrita deste relatório.

Gostaria também de apresentar os meus sinceros agradecimentos à Associação Insular de Geografia, em especial à Dra. Ana Neves pela oportunidade de estágio e por todo o seu apoio, generosidade, amabilidade e ensinamentos. Agradeço também a todos os meus colegas de trabalho pelo acolhimento e transmissão de conhecimentos.

Por fim, deixo um agradecimento especial à minha família e amigos que me incentivaram e motivaram a atingir o objetivo de completar esta etapa última do mestrado.

RESUMO

Com o objetivo de consolidar e praticar os conhecimentos assimilados ao longo do Mestrado em Ecoturismo, foi escolhida a opção de realizar um estágio de natureza profissional como Trabalho Final de Mestrado. Surgiu, assim, a oportunidade de estagiar no Núcleo de Estudos e Projetos, uma das subestruturas da Associação Insular de Geografia.

O estágio enquadrou-se no Projeto GIRO – Projeto de Valorização da Área Protegida do Cabo Girão, havendo um enfoque substancial das tarefas para a monitorização e estudo de indicadores essenciais à gestão sustentável deste território, através do Sistema de Monitorização da Área Protegida do Cabo Girão (SMAP-CG).

Recorrendo a vários métodos eficientes, como inquéritos, contagens por observadores e trabalho de campo foi possível a monitorização do número, do tipo e da frequência de visitas à Área Protegida do Cabo Girão (APCG), bem como o grau de satisfação dos visitantes e a sua perceção relativamente aos principais pontos de interesse desta área classificada. Complementarmente, foi possível obter um enorme manancial de dados relativos à utilização do espaço marítimo da APCG.

A aplicação do sistema de monitorização nos pontos de interesse da APCG, permitiu determinar que esta área recebe 10949 visitantes semanais, sendo que o Miradouro do Cabo Girão é o ponto com maior afluência, seguido do Parque Natural Marinho (742 visitantes) e finalmente, pela Paisagem Protegida com 271 visitantes.

É concluído que a gestão de áreas protegidas da Região Autónoma da Madeira carece de sistemas inovadores, como o SMAP-CG, que monitorizem o uso do espaço, a experiência e os impactos dos visitantes. Estes sistemas, fomentam a participação dos visitantes e dos locais nos processos de gestão sustentável das áreas protegidas, incentivando a educação ambiental e a sensibilização para a conservação da flora e fauna da região.

Palavras-Chave: Monitorização, Sistemas de Monitorização, Áreas Protegidas, Projeto GIRO, Área Protegida do Cabo Girão.

ABSTRACT

In order to consolidate and practice the knowledge assimilated throughout the master's degree in Ecotourism, the option to carry out a professional internship as a master's Final Work was chosen. Thus, the opportunity arose to intern at the Núcleo de Estudos e Projetos, one of the substructures of the Associação Insular de Geografia.

The internship was part of the GIRO Project - Cabo Girão Protected Area Promotion Project, with a substantial focus on monitoring and studying essential indicators for the sustainable management of this territory, using the Monitoring system of the Cabo Girão Protected Area (SMAP-CG).

Using several efficient methods, such as surveys, counts by observers and fieldwork, it was possible to monitor the number, type and frequency of visits to the Cabo Girão Protected Area (APCG), as well as the degree of visitor satisfaction and their perception of the main points of interest of this classified area. In addition, it was possible to obtain a huge amount of data on the use of APCG's maritime space.

The application of the monitoring system in the APCG points of interest, allowed to determine that this area receives 10949 weekly visitors, being that the Cabo Girão viewpoint is the most popular point, followed by the Marine Natural Park (742 visitors) and finally, by the Protected Landscape with 271 visitors.

To sum up, the management of protected areas in the Autonomous Region of Madeira lacks innovative systems, such as SMAP-CG, that monitors the use of space, the experience and the impacts of visitors. These systems encourage the participation of visitors and locals in the sustainable management processes of protected areas, promoting environmental education and raising awareness for the conservation of the region's flora and fauna.

Keywords: Monitorisation, Monitorisation Systems, Protected Areas, Projeto GIRO, Cabo Girão Protected Area.

ÍNDICE

Índice de Figuras.....	VI
Índice de tabelas.....	VI
Índice de Siglas e Abreviaturas.....	VII
Introdução	1
Capítulo I - Enquadramento Teórico	3
1. Evolução e importância das Áreas Protegidas	3
1.1. Áreas Protegidas em Portugal	8
1.2. Áreas Protegidas na Região Autónoma da Madeira	10
1.3. Área Protegida do Cabo Girão	11
1.4. Programa Especial do Cabo Girão	15
2. Modelo de gestão de Áreas Protegidas.....	16
3. Importância da Monitorização	19
Capítulo II - A Organização	21
1. Apresentação.....	21
2. Visão	22
3. Missão.....	22
4. Valores	23
5. Órgãos Sociais.....	24
5.1. Assembleia- Geral.....	24
5.2. Direção.....	24
5.3. Concelho Fiscal	25
5.4. Equipa Técnica	25
6. Projetos.....	26
Capítulo III – Descrição das Atividades de Estágio	28
1. Local e duração do estágio	28
2. Enquadramento nas atividades da AIG	28
3. Indicadores de monitorização e elaboração de modelos de inquéritos.....	29
4. Preparação de material auxiliar à monitorização e redação de documento sobre o enquadramento da APCG	30
5. Monitorização da APCG.....	31
6. Tratamento dos dados recolhidos.....	33
7. Análise dos dados obtidos	33

Capítulo IV – Resultados da Ação de Monitorização.....	34
1. Sistema de Monitorização da Área Protegida do Cabo Girão	34
1.1. Pontos de Interesse Terrestre	37
1.1.1. Miradouro do Cabo Girão	38
1.1.2. Miradouro do Rancho	39
1.1.3. Fajãs do Cabo Girão.....	41
1.2. Parque Natural Marinho do Cabo Girão.....	42
1.2.1. Embarcações Marítimo Turísticas (MT)	44
1.2.2. Embarcações de Pesca	45
1.2.3. Embarcações para Recife Artificial.....	47
1.2.4. Embarcações Particulares	48
1.2.5. Embarcações de Vigilância e/ou Fiscalização	49
1.2.6. Embarcações para Outras Atividades	50
1.3. Inquéritos à Experiência do Visitante.....	51
Capítulo V – Discussão dos Resultados	56
Capítulo VI – Autoavaliação e Balanço Crítico das Atividades Realizadas	59
Referências	61
Legislação.....	64
Anexos	65
Anexo 1 – Lista de Indicadores de monitorização.....	65
Anexo 2 – Inventário de Operadores MT e Mergulho	66
Anexo 3 – Modelo de Inquérito à Operação MT no PMNCG	67
Anexo 4 – Modelo de Inquérito a Entidades de Mergulho do PNMCG	68
Anexo 5 – Enquadramento da APCG	69
Anexo 6 – Quadros de monitorização	80
Anexo 7 – Modelo de Inquéritos e Resultados	82
Anexo 8 – Análise das contagens da APCG.....	87
Anexo 9 – Indicadores SMAP-CG.....	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Aumento do número e tamanho de áreas protegidas na Europa	4
Figura 2 - Área ocupada por espaços protegidos na Europa.....	9
Figura 3 - Áreas Classificadas do Arquipélago da Madeira.....	10
Figura 4 - Área Protegida do Cabo Girão	11
Figura 5 - Recife artificial - Corveta Afonso Cerqueira	13
Figura 6 - Construções de apoio à atividade agrícola.....	14
Figura 7 - Protocolo de Nagoia sobre o acesso e repartição de benefícios	18
Figura 8 - Logótipo AIG	21
Figura 9 - Associação Insular de Geografia.....	28
Figura 10 - Monitorização da APCG,.....	31
Figura 11 - Monitorização da APCG	32
Figura 12 – Distribuição de visitantes na APCG na época baixa de 2019.....	36
Figura 13 - Total de Visitantes ao Miradouro do Cabo Girão.....	38
Figura 14 - Fluxo Diário Miradouro do Cabo Girão	38
Figura 15 - Total de Visitantes ao Miradouro do Rancho.....	39
Figura 16 - Fluxo Diário Miradouro do Rancho..	40
Figura 17 - Total de Visitantes às Fajãs do Cabo Girão.....	41
Figura 18 - Fluxo Diário das Fajãs do Cabo Girão.	41
Figura 19 - Total de Embarcações Marítimo Turísticas	44
Figura 20 - Total de Embarcações de Pesca.	46
Figura 21 - Total de Embarcações para Recife Artificial.....	47
Figura 22 - Total de Embarcações Particulares	48
Figura 23 - Total de Embarcações Vigilância e/ou Fiscalização.....	49
Figura 24 - Total de Embarcações para Outras Atividades.....	50

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Categorias de áreas protegidas do sistema UICN.....	6
Tabela 2 - Área total ocupada por sítios da Rede Natura 2000 atualmente.....	8

Tabela 3 - Cenário Geral: Pontos de Interesse Terrestre	37
Tabela 4 - Cenário Geral: Embarcações no Parque Natural Marinho do Cabo Girão	42
Tabela 5 - Visitantes no Parque Natural Marinho do Cabo Girão por Embarcações.....	45
Tabela 6 - Inquéritos à percepção do visitante – Bloco A – Divulgação.....	51
Tabela 7 - Inquéritos à percepção do visitante – Bloco B – Sustentabilidade	52
Tabela 8 - Inquéritos à percepção do visitante - Bloco B - Sustentabilidade	53
Tabela 9 - Inquéritos à percepção do visitante – Bloco B – Sustentabilidade	54

ÍNDICE DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AEA – Agência Europeia do Ambiente

AIG – Associação Insular de Geografia

APCG – Área Protegida do Cabo Girão

CFDG – Centro de Formação e Desenvolvimento Geográfico

CIED – Centro de Informação Europe Direct Madeira

ESPR – Educação para a Segurança e Prevenção de Riscos

GN – Governo Nacional

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

IFCN – Instituto das Florestas e Conservação da Natureza

MCG – Miradouro do Cabo Girão

MNCG – Monumento Natural do Cabo Girão

MR – Miradouro do Rancho

MT – Marítimo Turísticas

NEP – Núcleo de Estudos e Projetos

PECG – Programa Especial do Cabo Girão

PNMCG – Parque Natural Marinho do Cabo Girão

POAP – Plano de Ordenamento das Áreas Protegidas

PPCG – Paisagem Protegida do Cabo Girão

RAM – Região Autónoma da Madeira

SCRE – Segurança em Casa, na Rua e na Escola

SIC – Sítios de Importância Comunitária

SMAP-CG – Sistema de Monitorização da Área Protegida do Cabo Girão

UE – União Europeia

UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza

ZEC – Zona Especial de Conservação

ZPE – Zonas de Proteção Especial

INTRODUÇÃO

No âmbito da elaboração do trabalho final do Mestrado em Ecoturismo da Universidade da Madeira, optei por realizar um estágio de natureza profissional que possibilitou, não só a redação deste relatório, mas principalmente o exercício dos conhecimentos adquiridos no primeiro ano do mestrado.

Uma das razões para a escolha de um estágio de natureza profissional, em detrimento de uma tese deveu-se substancialmente ao facto de que a proteção ambiental e a sustentabilidade são temáticas com crescente importância nos dias de hoje. Mais ainda, a familiarização com o mercado de trabalho foi também um fator impulsionador para a escolha de um estágio de natureza profissional. Por essa mesma razão, o interesse pelo plano de atividades proposto pela Associação Insular de Geografia foi acrescido, visto que o ecoturismo detém um carácter interdisciplinar, abarcando não só as ciências da vida, mas também áreas como a gestão territorial e o desenvolvimento económico.

O estágio foi realizado numa organização não governamental denominada de Associação Insular de Geografia. Sob a orientação da Dra. Ana Neves, Coordenadora do Núcleo de Estudos e Projetos da AIG, o objetivo geral deste estágio foi a monitorização e estudo da Área Protegida do Cabo Girão, que engloba, na sua parte marinha o Parque Natural Marinho do Cabo Girão e na sua parte terrestre o Monumento Natural e a Paisagem Protegida do Cabo Girão.

Quanto aos objetivos específicos definidos, é possível destacar:

1. o preenchimento de lacunas informativas e de dados, através de métodos tecnológicos eficientes tais como a instalação de equipamentos de monitorização (termohigrógrafos, câmaras fotográficas, contadores automáticos), e trabalho de campo;
2. a concretização de boas práticas de gestão do território de modo a promover o aumento sustentado da visitação, das atividades de lazer e da preservação dos recursos locais;

3. e a participação dos visitantes/locais nos processos de gestão dos espaços naturais classificados.

Nos últimos anos, a popularidade do turismo de natureza e das atividades recreativas praticadas em áreas protegidas tem tido um crescimento mundial exponencial (Roque *et al.*, 2018). Ao contrário do que acontece em diversos países, onde o ecoturismo está estabelecido como produto turístico e onde estão em vigor sistemas de monitorização que potenciam o desenvolvimento de estratégias de gestão, em Portugal, pouco se sabe sobre este fenómeno (Mendes *et al.*, 2012). Assim, tendo Portugal e em especial a ilha da Madeira, um enorme potencial nos seus territórios classificados, é necessário estudar de que forma são explorados para aperfeiçoar a governança destes locais.

Relativamente à estrutura do relatório de estágio, este encontra-se dividido em cinco capítulos. O primeiro capítulo referente ao estado da arte, é constituído por noções sobre as condições que levaram ao nascimento das áreas protegidas, as categorias de áreas existente e a importância de as proteger, bem como o processo de criação de Áreas Protegidas em Portugal. Mais ainda, este capítulo apresenta a Área Protegida do Cabo Girão, os modelos de gestão e a importância da monitorização para a conservação da biodiversidade. O segundo capítulo é dedicado à apresentação da organização onde o estágio decorreu, a Associação Insular de Geografia. O terceiro capítulo descreve todas as tarefas realizadas, assim como a metodologia utilizada para a recolha de dados. No quarto capítulo são apresentados alguns dos resultados das ações de monitorização que decorreram na APCG, remetendo, para o quinto capítulo, o da discussão dos resultados apresentados. Finalmente, no sexto capítulo é realizada uma autoavaliação e um balanço crítico das atividades realizadas.

CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Evolução e importância das Áreas Protegidas

A exploração dos recursos naturais, essencial para a sobrevivência do ser humano, provocou ao longo da história, pressões e ameaças sobre o meio ambiente. Por essa razão, a conservação da natureza e o desenvolvimento económico foram, muitas vezes, apontados como conceitos antípodas e de difícil articulação (Silva, 2000).

Por um lado, as políticas de puro crescimento económico que exigiam o aumento da capacidade da produção de modo a responder às crescentes necessidades da população, contribuíram para uma utilização desequilibrada de recursos naturais. Por outro, a conservação da natureza é normalmente apontada como um fator condicionante do desenvolvimento económico e da expansão industrial, principalmente por parte de causas políticas que não visam um desenvolvimento sustentável. Assim, e como resposta à necessidade de proteger os espaços com ricos patrimónios naturais, surgiram as áreas protegidas.

Nos anos 20, registou-se o nascimento dos primeiros Parques Naturais na Europa, com a principal função de conservar o meio ambiente, permitindo assim a preservação da paisagem e a sua fruição por parte das populações locais. Na década de 30, apesar do aumento do número de áreas protegidas, a maioria delas não passavam de meras reservas para a prática de atividades como a caça (Silva, 2000). Após a primeira Conferência sobre o Ambiente (“Ambiente Humano – Limites do Crescimento”), organizada pelas Nações Unidas (1972), as questões ligadas à preservação da natureza começaram a ganhar uma maior credibilidade junto das principais instituições políticas. Consequentemente, o número de áreas protegidas e reservas naturais cresceu exponencialmente (Figura 1).

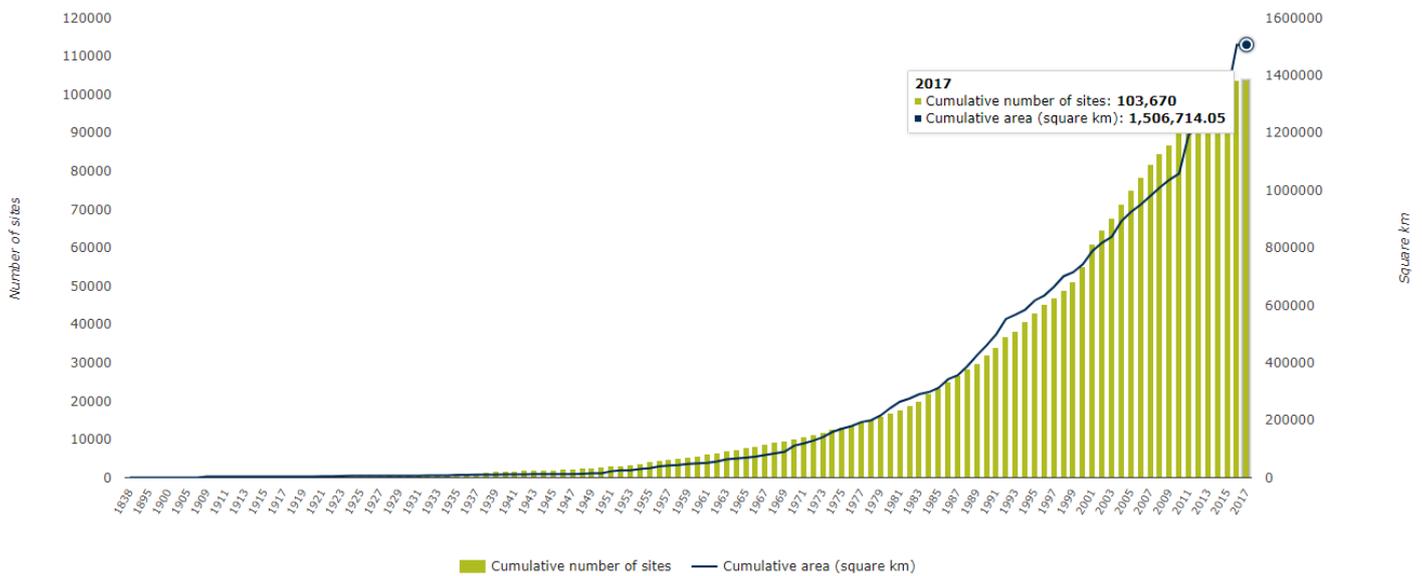


Figura 1 - Aumento do número e tamanho de áreas protegidas na Europa, 1838 – 2017 (Agência Europeia do Ambiente, 2018a)

Assim, e de acordo com a UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza), uma área protegida é “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e administrado, através de meios legais ou outros meios eficazes para alcançar a longo prazo, a conservação da natureza, bem como os ecossistemas, e os valores culturais associados” (Dudley *et al.*, 2013). Ou seja, a UICN defende que além da proteção das espécies faunísticas e florísticas destas zonas, as áreas protegidas contribuem para a preservação de paisagens tradicionais com valor histórico e cultural substancial. De forma indireta, alguns destes espaços têm vindo a possibilitar a gestão da extração de recursos de regeneração lenta (não renováveis à escala humana), que têm sofrido uma sobre-exploração nos últimos 50 anos, provocando cenários de carência ou extinção (Assembleia Europeia das Nações Unidas, 2019).

Muitos destes territórios privilegiados, além de serem explorados pelas populações locais, para atividades agrícolas, oferecem também oportunidades para o turismo e para as atividades recreativas inerentes (Gil *et al.*, 2017). Mais ainda, é de salientar que o aumento do número de visitantes nestas zonas, constitui uma importante dimensão na gestão destes territórios, proporcionando oportunidades para a sensibilização e educação ambiental, desenvolvimento local e financiamento de ações de conservação (Worboys *et al.*, 2015; Stolton *et al.*, 2015).

No entanto, a utilização destes territórios sem medidas de controlo, apesar de os beneficiarem economicamente, podem levar à deterioração da experiência recreativa dos visitantes e à criação de impactos ambientais significativos, comprometendo assim os principais objetivos de conservação (Fleming & Cook, 2008; Hockings *et al.*, 2006). Assim e de acordo com Kajala *et al.* (2007), a gestão dos utilizadores e das atividades desenvolvidas em áreas protegidas revela-se crucial para a proteção dos seus valores naturais.

Deste modo, a UICN desenvolveu (Dudley *et al.*, 2013) um método para a categorização de áreas protegidas de acordo com os objetivos específicos de gestão de cada espaço. Este sistema é atualmente reconhecido e adotado por organismos internacionais, como as Nações Unidas e por muitos governos nacionais, como padrão global para definir e registar áreas protegidas e, como tal, cada vez mais é incorporado na legislação governamental.

Neste sistema, as áreas protegidas estão agrupadas em 6 categorias, designadas de I a VI de acordo com as suas características intrínsecas (Tabela 1). Porém é de realçar que as categorias com números mais altos, representam as áreas onde o uso humano do território é mais notório, enquanto que as categorias com os números inferiores representam locais onde o objetivo principal da utilização é a conservação da natureza.

Categoria Ia

Reserva natural estrita - Áreas protegidas que são estritamente reservadas para proteger a biodiversidade e também características geológicas/ geomorfológicas, onde a visitação humana, uso e impactos são rigorosamente controlados e limitados para garantir a proteção dos valores de conservação. Estas áreas protegidas podem servir como áreas de referência indispensáveis para pesquisas científicas e monitorização.

Categoria Ib

Área selvagem - Áreas protegidas de grandes dimensões que se encontram nada ou ligeiramente modificadas, mantendo o seu carácter natural, sem habitação humana permanente ou significativa, que são protegidas e administradas para que mantenham a sua condição natural.

Categoria II

Parque nacional - Áreas naturais ou pouco modificadas, de grandes dimensões criadas para a proteção em larga escala de processos ecológicos, complementada pela proteção de espécies e ecossistemas característicos da área que também fornecem uma base de oportunidades espirituais, científicas, educacionais, recreativas e de visitação, que sejam compatíveis ambientalmente e culturalmente.

Categoria III

Monumento natural - Áreas protegidas reservadas para proteger um monumento natural específico, que pode ser um acidente geográfico, um monte marinho, uma caverna submarina, uma formação geológica como uma gruta, ou ainda um elemento vivo, como uma floresta ancestral. São geralmente áreas de pequeno tamanho, mas com alto valor de visitação.

Categoria IV

Área protegida para gestão de habitats ou espécies - Áreas com um objetivo particular de proteger espécies ou habitats específicos, onde a sua gestão reflete essa prioridade. Muitas das áreas nesta categoria carecem de uma intervenção regular e ativa de modo a satisfazer os requisitos de determinadas espécies ou a manutenção de determinados habitats, embora esse não seja um requerimento da categoria IV.

Categoria V

Paisagem protegida terrestres e marinhas - Áreas protegidas onde a interação dos humanos com a natureza ao longo do tempo produziu uma área de carácter distinto com significativo valor ecológico, biológico, cultural e paisagístico, e onde a salvaguarda da integridade dessa interação é vital para proteger e manter a área e os valores de conservação da natureza associados, entre outros.

Categoria VI

Área protegida de utilização sustentável dos recursos naturais - Áreas protegidas que conservam ecossistemas e habitats, simultaneamente com valores culturais associados e sistemas tradicionais de gestão de recursos naturais. Geralmente, são espaços com uma vasta extensão de área em estado natural, onde uma parte está sob gestão sustentável de recursos naturais e onde o uso, de baixo impacto e não industrial dos recursos naturais, compatível com a conservação da natureza, é visto como um dos principais objetivos da área.

Tabela 1 - Categorias de áreas protegidas do sistema UICN (Dudley et al., pp. 13-24)

A defesa da fauna, da flora, da paisagem, da geodiversidade e do património geológico também passaram a desempenhar um papel decisivo na estratégia da União

Europeia que, procurou desenvolver ações para a preservação das mesmas. Desta forma, é de salientar a criação da Diretiva 2009/147/CE, de 30 de novembro, que veio substituir a Diretiva 79/409/CEE, de 2 de abril, também conhecida como Diretiva Aves. E ainda, a Diretiva 92/43/CEE, de 21 de maio nomeada de Diretiva Habitats.

A Diretiva Aves (Comissão Europeia do Ambiente, 2020) tem como principal objetivo a conservação de todas as espécies de aves, que vivem no estado selvagem em território dos Estados Membros, bem como os seus habitats. Esta Diretiva inclui uma lista com espécies que requerem a designação de Zonas de Proteção Especial (ZPE), ou seja, cada Estado Membro da UE deve estabelecer os habitats que se revelem de maior importância para a conservação no seu território.

Por sua vez, a Diretiva Habitats (Comissão Europeia do Ambiente, 2020) vai assegurar a conservação dos habitats naturais e das espécies de flora e fauna selvagem, com exceção das aves (protegidas pela Diretiva Aves). Mais ainda, esta diretiva cria uma rede ecológica designada de Rede Natura 2000, a qual inclui Zonas Especiais de Conservação (ZEC), os Sítios de Importância Comunitária (SIC) e ainda as ZPE ao abrigo da Diretiva de Aves. Os SIC e as ZEC dizem respeito ao mesmo tipo de sítios, diferindo apenas no que concerne ao nível de proteção. Enquanto que os SIC são adotados oficialmente pela Comissão Europeia, as ZEC são SIC designados, através de um ato jurídico, pelos Estados Membros onde são aplicadas as medidas de conservação necessárias, com a finalidade de manter ou restabelecer tipos de habitats ou espécies de importância para a UE neles presentes. Do mesmo modo, a rede regula a captura, o abate, a colheita de espécies, a detenção, o transporte de comércio, bem como, a perturbação da fauna e a destruição de áreas importantes para as diferentes fases do seu ciclo de vida.

A rede Natura 2000 engloba atualmente 27 852 sítios em todos os 28 Estados Membros da UE, ocupando uma superfície total equivalente a 1 358 125 km² (Agência Europeia do Ambiente, 2018b). Ou seja, cerca de um quinto da superfície terrestre da Europa (17,9%), bem como parte significativa dos mares circundantes fazem parte desta rede que já é considerada como uma das maiores redes coordenadas de áreas protegidas a nível mundial (Tabela 2).

	Natura 2000 area data (km ²)		
	ZEC	SIC	Natura 2000
Number of Natura 2000 sites	5,666	24,192	27,852
Natura 2000 land area (km ²)	542,871	599,324	784,994
Natura 2000 marine area (km ²)	311,594	468,878	573,131
Natura 2000 total area (km ²)	854,465	1,068,202	1,358,125
Proportion European land area covered by	12.4%	13.7%	17.9%

Tabela 2 - Barómetro Natura 2000 - Área total ocupada por sítios da Rede Natura 2000 atualmente (Agência Europeia do Ambiente, 2018b)

1.1. Áreas Protegidas em Portugal

A classificação de áreas protegidas, em Portugal, está encarregue ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) que realiza uma apreciação técnica das propostas recebidas, antes de elaborar uma proposta de classificação a enviar ao Governo da República (ICNF, 2020).

As propostas enviadas ao ICNF podem ser feitas por qualquer entidade pública ou privada, desde que sejam acompanhadas por elementos como, a caracterização da área sob os aspetos geológicos, geográficos, biofísicos, paisagísticos e socioeconómicos, a justificação da necessidade de classificação, e a tipologia da área classificada que mais se adequa aos objetivos pretendidos. Classificação esta que tem por base o sistema de categorização de áreas protegidas instituídas pela UICN.

O ICNF deve então elaborar uma proposta para o Governo da República (GR) que inclua a definição do tipo e delimitação geográfica da área protegida e os recursos financeiros e não financeiros (incluindo recursos humanos) mínimos para a sua gestão. A classificação é então precedida obrigatoriamente por um período de discussão pública, onde deve ser promovida a audição das autarquias locais envolvidas (ICNF,2020).

Terminado este período é elaborado um relatório de ponderação da discussão pública e ainda a proposta final de Decreto Regulamentar, que irá incorporar as questões relevantes que resultaram da discussão. Estes documentos são, por fim

enviados à tutela, competindo assim ao GR a aprovação final de uma nova área protegida de âmbito nacional.

Em Portugal, de acordo com a Agência Europeia do Ambiente (2018c), a área terrestre ocupada por zonas protegidas pertencentes às diversas categorias definidas pela UICN, é superior a 700 mil hectares (Figura 2). Relativamente às áreas marinhas, Portugal detém a maior representação na Europa, com cerca de 24 milhões de hectares classificados nas categorias Ia, Ib, IV e VI. Adicionalmente, existem ainda no território nacional cerca de 158 mil hectares de áreas protegidas mistas que englobam ecossistemas terrestres e marinhos que atuam como santuários da vida selvagem, terrestre e marinha.

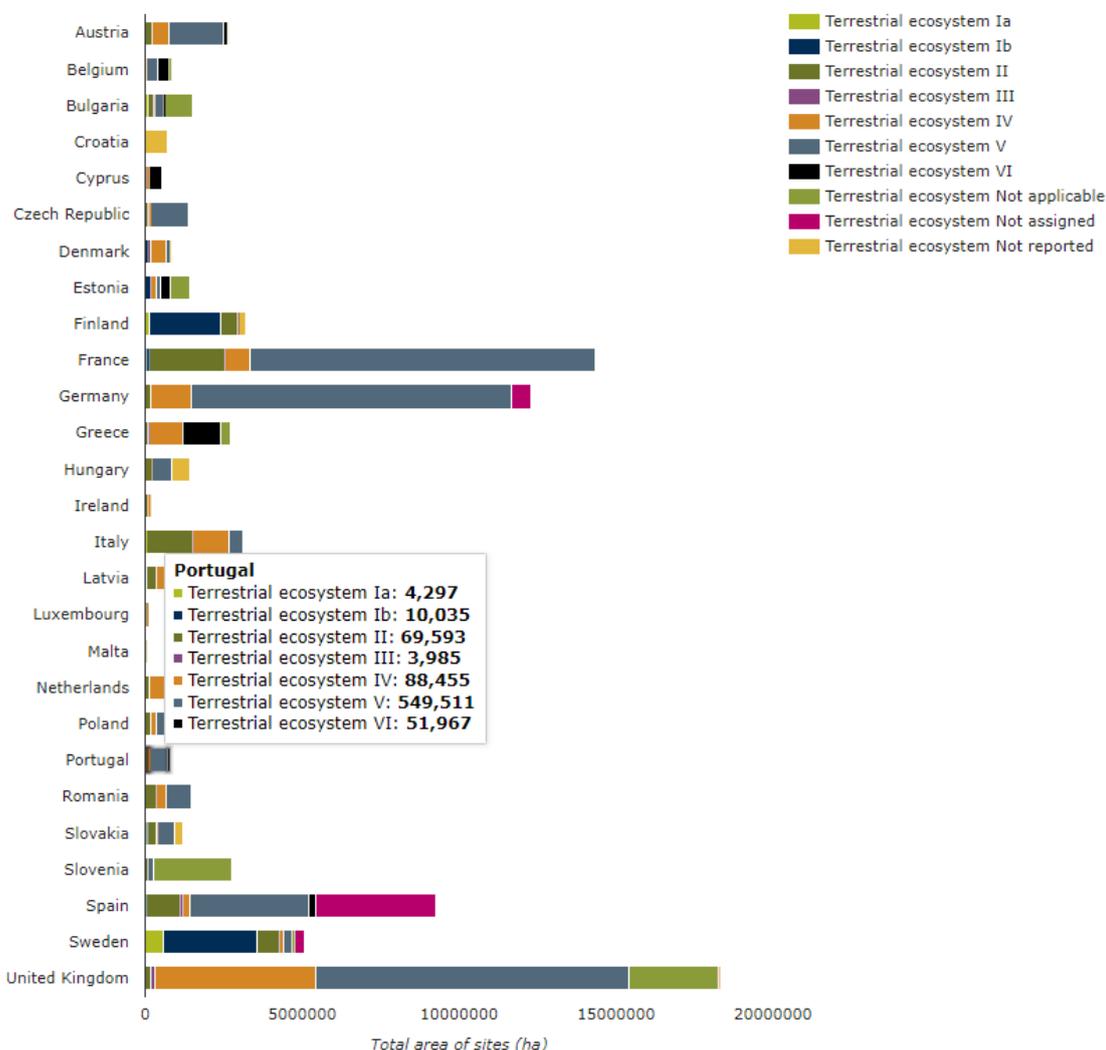


Figura 2 - Área ocupada por espaços protegidos na Europa, de acordo com as categorias de gestão da UICN (Agência Europeia do Ambiente, 2018c)

1.2. Áreas Protegidas na Região Autónoma da Madeira

No caso específico do arquipélago da Madeira, as áreas protegidas existentes vão desde espaços exclusivamente terrestres, como é o caso do Parque Natural da Madeira, até áreas exclusivamente marinhas como a Reserva Natural Parcial do Garajau. Além destas, é ainda de salientar as áreas mistas como são os casos da Reserva Natural das Ilhas Desertas, da Reserva Natural das Ilhas Selvagens e, mais recentemente as Áreas Protegidas do Cabo Girão e da Ponta do Pargo (Figura 3) (IFCN, 2020).

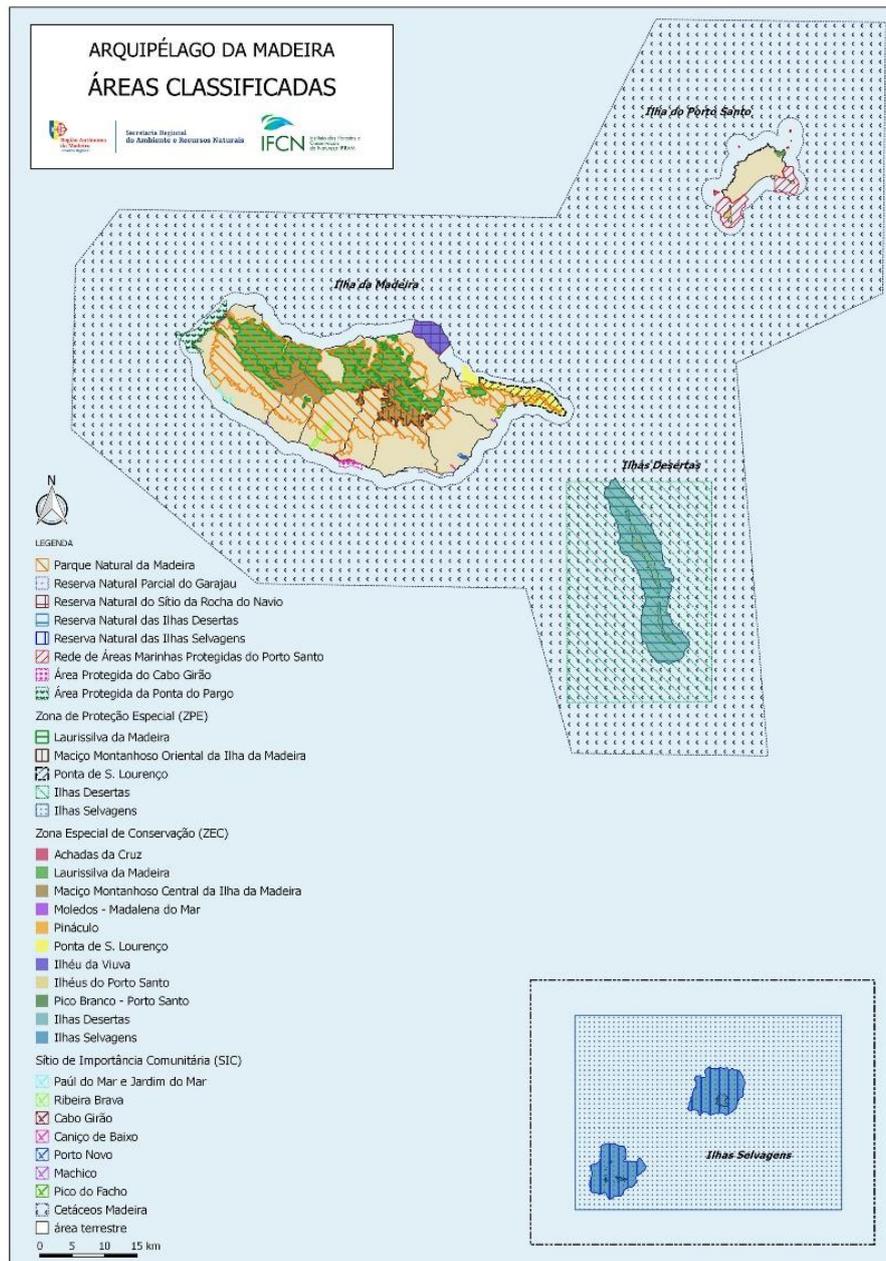


Figura 3 - Áreas Classificadas do Arquipélago da Madeira (IFCN, 2020)

O território da RAM também apresenta espaços classificados incluídos na Rede Natura 2000. Nomeadamente 11 ZEC e 8 SIC, ao abrigo da Diretiva Habitats e ainda 5 ZPE ao abrigo da Diretiva Aves (IFCN, 2020).

1.3. Área Protegida do Cabo Girão

A Área Protegida do Cabo Girão (APCG), situada no município de Câmara de Lobos, distingue-se no território regional pelo seu valor natural e cénico, valendo-lhe as classificações de Área Protegida do Cabo Girão através do Decreto Legislativo Regional n.º 8/2017/M de 9 de março, de SIC PTMAD0011 Cabo Girão através da Decisão de Execução n.º 2016/2330 da Comissão Europeia, de 9 de dezembro (Resolução n.º 234/2021 de 9 de abril de 2021).



Figura 4 - Área Protegida do Cabo Girão (29 julho 2020). Projeto GIRO. Obtido em: <https://areaprotegidadocabogirao.pt/>

Em termos históricos, a paisagem do Cabo Girão tem um papel relevante na descoberta da Ilha da Madeira, visto que esta arriba serviu como ponto de referência para os descobridores aquando completaram o reconhecimento da ilha (IFCN & AIG, 2019; Resolução n.º 234/2021 de 9 de abril de 2021). Mais ainda, o Cabo Girão é também associado à extração de cantaria mole, material de construção que permitiu a construção de edifícios históricos no arquipélago, como é o caso da Sé Catedral do Funchal. Sendo um dos pontos de interesse da ilha, esta paisagem é referenciada por diversas publicações, devido à sua importância biogeográfica, geológica e sociocultural.

Como por exemplo, a publicação Ilhas de Zargo (Pereira, 1989), uma obra que reflete sobre a realidade do arquipélago, o autor descreve este espaço geográfico da seguinte forma:

*Levanta-se a prumo do nível do mar até 550m, interrompendo a sua verticalidade alguns ressaltos declivosos e rápidos, e afastando a sua base do mar uma estreita fajã de erosão com praia de calhau rolado, a Fajã dos Asnos. (...) Geologicamente é notável a falésia do Girão pela sua constituição de escórias, tufos e lavas, e pelos numerosos diques basálticos que a cortam principalmente na base. A L da Fajã dos Asnos, por baixo do sítio do Rancho, existem duas pedreiras, uma de tufo e uma de basalto, ambas há mais de quatro séculos em exploração industrial, e qual delas mais apreciada pela natureza da sua pedra preferida para a construção de fornos, de edifícios domiciliares e igrejas. (...) A Botânica também concorre para assinalar a grandeza natural e história do Cabo Girão, incrustando-lhe em sucualco de areões uma planta rara no Mundo e a mais preciosa das endémicas da Madeira, único lugar ou habitat de sua existência, a *Musschia Vollastonii*.*

Sendo uma área com um rico património histórico, paisagístico e natural, esta constitui um importante atrativo para o turismo que se demonstra especialmente relevante nos miradouros, onde é possível contemplar toda a APCG. Adicionalmente, é de realçar o conjunto de atividades de elevado interesse socioeconómico desenvolvidas nesta área como é caso da atividade agrícola, a pesca artesanal ou lúdica, o mergulho, a observação da vida selvagem, os passeios marítimo-turísticos e ainda a prática de surf (IFCN & AIG, 2019).

Consequentemente, num prisma de harmonização dos interesses ambientais com a ação humana, justifica-se assim a criação desta Área Protegida. A APCG é constituída pelo Parque Natural Marinho do Cabo Girão (PNMCG), pelo Monumento Natural do Cabo Girão (MNCG) e pela Paisagem Protegida do Cabo Girão (PPCG) (IFCN & AIG, 2019).



Figura 5 - Recife artificial - Corveta Afonso Cerqueira (20 novembro 2020). Projeto GIRO. Obtido em: <https://areaprotegidadocabogirao.pt/>

No que se refere à parte marinha desta Área Protegida, o Parque Natural Marinho do Cabo Girão, categoria VI da UICN, conforme definido no Decreto Legislativo Regional n.º 4/2017/M, tem como objetivo principal a proteção, valorização e a utilização sustentável do mar. Com o aumento dos passeios marítimo turísticos, de contemplação da paisagem e observação da natureza, e ainda da atividade de mergulho ao recife artificial (Corveta Afonso Cerqueira), é necessário tomar medidas que garantam a qualidade deste espaço marítimo, integrando de forma harmoniosa, as atividades humanas ali desenvolvidas.

Quanto à parte terrestre, o Monumento Natural do Cabo Girão, categoria III da UICN, é considerado como o ex-líbris da paisagem costeira do Cabo Girão. Caracteriza-se pela arribas vertical, com uma altura de 580 metros, onde no topo encontra-se o geossítio do Miradouro do Cabo Girão (CL02), que se destaca pelo seu elevado grau de atração turística. Geossítios são caracterizados como locais onde os minerais, as rochas, os

fósseis, os solos ou as geoformas possuem características próprias que nos permitem conhecer a história geológica do nosso planeta. Por essa razão, detêm um alto valor científico, educativo e turístico (Universidade do Minho, 2014).

Além do alto valor geológico e estético, é possível encontrar na arriba, zonas de nidificação e de repouso de algumas espécies e aves marinhas e, ainda, formações vegetais de elevada importância para a conservação da biodiversidade. A base da arriba, mais conhecida por Paisagem Protegida do Cabo Girão (categoria V da UICN), é formada por depósitos de vertente, resultantes dos movimentos de massa, levando assim à criação das famosas fajãs (IFCN & AIG, 2019). Nesta parte da área protegida, o principal objeto de conservação é o património etnográfico, originário da interação das populações com a natureza numa tentativa de conquista de terrenos agrícolas (poios), através de ferramentas rudimentares, mais especificamente os muros de pedra emparelhada.



Figura 6 - Construções de apoio à atividade agrícola (9 de setembro 2020). Projeto GIRO. Obtido em: <https://areaprotegidadocabogirao.pt/>

1.4. Programa Especial do Cabo Girão

Os Programas Especiais são os instrumentos de gestão territorial, legalmente necessários para a criação da área protegida. Estes programas especiais vêm substituir, de acordo com a Lei n.º 31/2014 (Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo), os antigos Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP), perdendo a sua relevância nacional. Como recomendado pelo Observatório de Ambiente, Território e Sociedade (Schmidt *et al.*, 2017), os futuros modelos de gestão deverão considerar a revogação destas normas, de modo a reverter o carácter supramunicipal ou nacional destes instrumentos de gestão das áreas protegidas. Tal como os POAP, os programas especiais também têm o intuito de beneficiar a conservação da natureza pois a sua elaboração implica a realização de um relatório ambiental (DLR n.º 18/2017/M) que identifica, descreve e avalia os efeitos no ambiente, resultantes da aplicação do programa e de resoluções aos problemas existentes. Outro dos benefícios dos programas, é o facto de estes acompanharem a longo prazo, a implementação do regulamento na área protegida, através de sistemas de monitorização.

Os regulamentos, também considerados como instrumentos de gestão territorial, surgem com a classificação da área protegida e o seu intuito é restringir o acesso e limitar as capacidades de carga das zonas mais sensíveis. Neste contexto, a capacidade de carga traduz o tipo de uso e a quantidade de pessoas que a área pode acomodar, sem que ocorram danos irreversíveis aos valores naturais e à qualidade da experiência do visitante (Manning, 2007). Desta forma, os regulamentos auxiliam a continuidade dos esforços de gestão das áreas protegidas, assegurando legalmente a sua qualidade.

No caso específico da Área Protegida do Cabo Girão, e assim como comprova o seu programa especial, aprovado através da resolução n.º 234/2021 de 9 de abril, os dados existentes, referentes à ocupação e utilização do solo e do espaço marítimo, eram praticamente inexistentes. O registo de dados em tempo real, como a frequência de visitas, horários de transportes e preferências dos clientes, quando analisados

representam uma mais valia para as empresas que operam na área, pois estas percebem o que é que os seus clientes procuram, podendo assim tomar decisões mais rentáveis. De acordo com o artigo de jornal Expresso, “ter dados abertos é dar acesso a informação pública em bruto em publicações ou relatórios oficiais” (Albuquerque, 2019). O artigo refere ainda que em todo o território nacional, a maioria dos dados gerados pela Administração Pública continuam a ser restritos, devido a um alto nível de burocracia, o que vai demonstrar uma clara falta de transparência e uma fraca eficiência dos serviços prestados à população.

Em concordância, os únicos dados viáveis sobre a APCG foram registados durante a reformulação do Plano Diretor Municipal do Concelho de Câmara de Lobos em 2014, onde foram realizadas contagens sobre a quantidade de visitantes ao Miradouro do Cabo Girão (MCG), em duas semanas distintas, uma correspondente à época alta (verão) e outra à época baixa (outono) (CMCL, 2018).

Deste modo e face à escassez de informação existente, o Projeto de Valorização da Área Protegida do Cabo Girão (GIRO) foi criado tendo como um dos objetivos específicos, a criação de um sistema de monitorização. Este processo vai monitorizar os principais indicadores essenciais à gestão sustentável da área protegida, nomeadamente, o número, tipo e frequência de visitas, ocupação e uso do solo, utilização do espaço marítimo e sustentabilidade ambiental. Assim, a ambição deste projeto é contribuir para a salvaguarda do património natural e cultural da Área Protegida do Cabo Girão e ainda, garantir a acessibilidade dos dados recolhidos às gerações futuras, contribuindo assim para uma maior transparência e eficiência dos serviços.

2. Modelo de gestão de Áreas Protegidas

Em 2017, o XXI Governo da República Portuguesa desencadeou um processo de reforma do modelo de gestão das Áreas Protegidas em Portugal, do qual resultou o seminário “Áreas Protegidas: Que Modelo de Gestão?” realizado pelo Observatório de Ambiente, Território e Sociedade (Schmidt *et al.*, 2017). Este seminário teve como

principal objetivo a criação de uma lista de recomendações para os futuros modelos de governança das áreas protegidas Nacionais. Assim, e de acordo com o relatório do mesmo, foi opinião dominante dos intervenientes que a figura do diretor de área protegida deve ser restabelecida, de modo a manter o centro de decisão na própria área. Porém, a gestão e liderança das áreas protegidas, deve manter-se sob tutela do Estado central e do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), pois “representam valores de interesse nacional que não podem estar vulneráveis a uma gestão sujeita aos interesses locais” (Schmidt *et al.*, 2017).

Contudo, o Observatório de Ambiente, Território e Sociedade salienta a importância das autarquias, cujos territórios integrem áreas protegidas (Decreto-Lei n.º 116/2019 de 21 de agosto de 2019). Estas desempenham um papel crucial na gestão integrada das áreas protegidas, pois têm a responsabilidade de promover o património natural, paisagístico e cultural, não só junto dos residentes e dos visitantes, como também junto dos principais *stakeholders*. Deste modo, as autarquias conseguem aumentar a aceitação social dos ideais de conservação da natureza, através de ações de sensibilização. E, permitem que atividades económicas compatíveis com a preservação da natureza se instalem nestas áreas, impulsionando o desenvolvimento económico sustentável (Schmidt *et al.*, 2017).

Sendo este desenvolvimento económico inerentemente dependente da utilização dos recursos genéticos onde as áreas protegidas se localizam, a referência ao Protocolo de Nagoia é inevitável. Este tratado internacional, adotado em 29 de outubro de 2010, tem como principal objetivo a repartição justa e equitativa dos benefícios oriundos da utilização destes recursos naturais e dos conhecimentos tradicionais a eles associados. Os princípios do tratado vão de acordo com os consagrados na Convenção da Diversidade Biológica, o que vai permitir a negociação entre os potenciais usuários e os provedores de tais recursos. Esta negociação deve então incluir a garantia de partilha dos recursos genéticos com os provedores que estabelecem as regras e procedimentos justos de acesso ao seu património. Desta forma, é possível afirmar que este tratado incentiva a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, assim como beneficia o bem-estar humano das populações locais e previne a sobre-exploração destas zonas mais sensíveis (Figura 7) (Convenção sobre Diversidade Biológica, 2010).

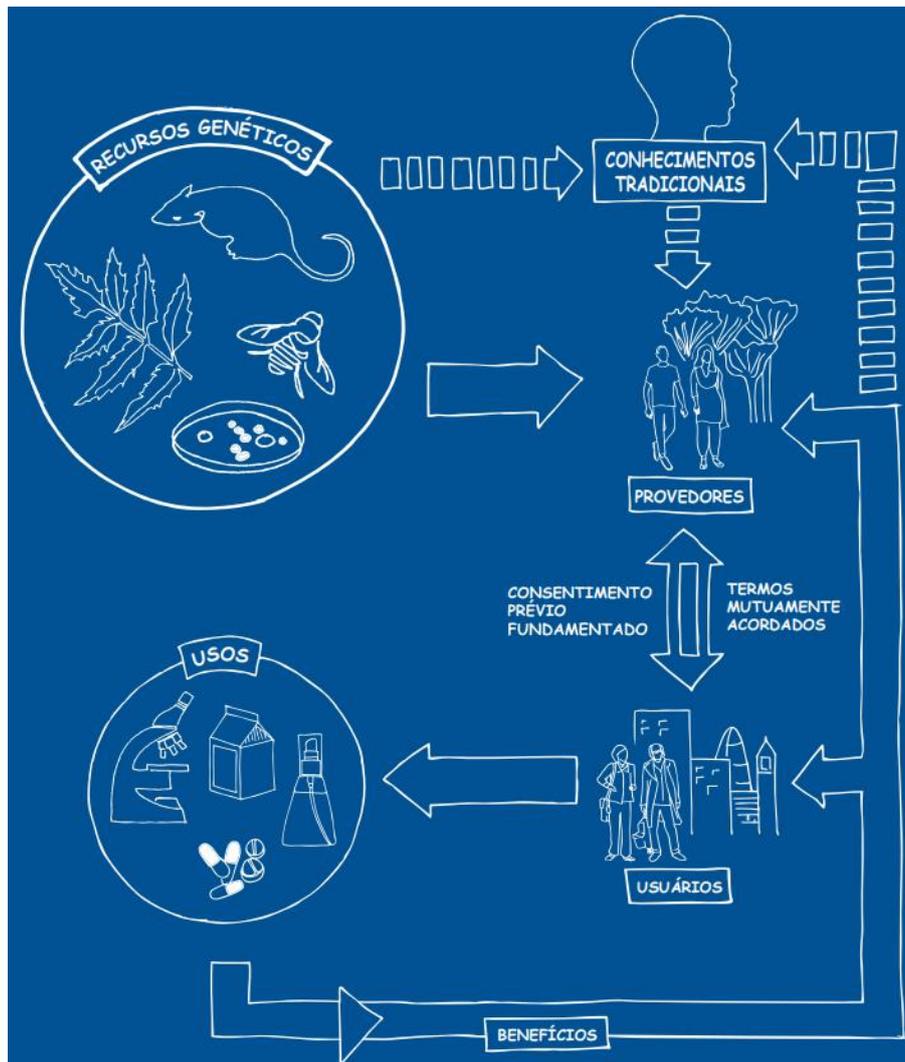


Figura 7 - Protocolo de Nagoya sobre o acesso e repartição de benefícios (Convenção sobre Diversidade Biológica, 2010)

Logo, assim como Silva (2000) refere, os modelos de desenvolvimento de áreas protegidas que se baseiam na conservação da natureza, não se devem opor ao crescimento e ao desenvolvimento económico, visto que correm o risco de se tornarem estáticos ou passivos. Por um lado, o dinamismo e a capacidade de se adaptar ao meio ambiente e aos valores pelos quais as sociedades atuais se regem, deve ser uma das principais características dos modelos de gestão atuais, contudo, por outro lado, a estaticidade destes modelos pode ser fundamental determinados casos. Ou seja, em áreas vulneráveis onde a exploração de recursos genéticos é demasiado intensa e onde perdas de biodiversidade são inevitáveis, a adoção por um sistema passivo, que se opõe ao desenvolvimento económico, poderá ser a única forma de assegurar que a sucessão

ecológica seja restabelecida. Por essa mesma razão, a contínua observação e monitorização da biodiversidade nestas áreas classificadas é indispensável para sustentabilidade dos mesmos.

3. Importância da Monitorização

Os programas de monitorização usados em áreas protegidas são instrumentos de recolha de dados, que permitem uma avaliação crítica, não só da utilização destes territórios, como também das suas características faunísticas e florísticas, possibilitando a verificação da eficácia dos modelos de gestão. A ação de monitorizar é normalmente caracterizada pela sua sistematicidade e periodicidade, pois fornece informações específicas sobre uma área protegida e a sua evolução ao longo do tempo (Spellerberg, 2005).

Como referem as diretrizes para a sustentabilidade da UICN (2019), os indicadores que devem ser monitorizados estão claramente vinculados aos valores associados às áreas protegidas, ou seja, variam conforme o que se pretende preservar nas diferentes áreas. A título de exemplo, algumas áreas protegidas mais sensíveis requerem níveis de monitorização elevados para assegurar a continuidade de espécies e ecossistemas em vias de extinção. Contudo, no que diz respeito ao uso público, os parâmetros analisados na maioria dos territórios protegidos incluem: a quantidade de visitantes e a sua origem, em que altura do ano e quanto tempo permanecem na área protegida, como utilizam o espaço e que atividades praticam no mesmo, e ainda, as suas motivações, preferências e expectativas.

O acompanhamento e vigilância contínua, dos parâmetros referidos anteriormente, simplifica a identificação de alterações nos padrões de utilização e de visitação destas áreas e de possíveis soluções para problemas apurados, durante o processo. Isto significa que, a resolução de tais problemas pode ser realizada proactivamente, em detrimento de uma intervenção reativa (Fonseca *et al.*, 2015a).

Adicionalmente, um sistema de monitorização eficiente possibilita a verificação da efetividade das ações ou melhorias propostas, e também, se as estratégias selecionadas são deveras, as mais indicadas para atingir os objetivos de conservação (Costa Lobo *et al.*, 1995).

CAPÍTULO II - A ORGANIZAÇÃO

1. Apresentação

A Associação Insular de Geografia é uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, que tem por finalidade potenciar a investigação, o desenvolvimento e a inovação em áreas científicas, pedagógicas e sociais, onde a Ciência Geográfica contribua para o desenvolvimento do território onde se insere e para o bem-estar dos cidadãos. Atua principalmente no âmbito da geografia, planeamento e ordenamento do território, ambiente e recursos naturais, território e desenvolvimento e utilização de sistemas de informação geográfica.



Figura 8 - Logótipo AIG (2020). Quem Somos? AIG. Obtido em: <https://aigmadeira.pt/>

A instituição dispõe de uma equipa de técnicos superiores, especializados em diferentes áreas temáticas, que em conjunto com os consultores externos, garantem o rigor e competência do trabalho nas diferentes áreas.

Entre as suas várias estruturas autónomas, a instituição dispõe, de um Núcleo de Estudos e Projetos (NEP) que congrega as áreas de investigação, desenvolvimento e inovação, suprimindo a ausência, na RAM, de um polo de investigação académico em Geografia, Gestão do Território e Ordenamento do Território. O NEP atua, sobretudo, nas áreas do planeamento e ordenamento do território, desenvolvimento regional e local, planeamento estratégico, estudos urbanos, desenvolvimento e aplicação de sistemas e tecnologias de informação geográfica e estudo e monitorização ambiental.

O Centro de Formação e Desenvolvimento Geográfico (CFDG), é outra das subestruturas da Associação Insular de Geografia. Esta agrega o diagnóstico, conceção, organização e desenvolvimento de ações/projetos de formação, tendo em vista a qualificação técnica e/ou pedagógica no âmbito da Geografia e Gestão do Território, suprimindo a ausência na Região Autónoma da Madeira de instituições de ensino superior

e/ou formativas vocacionadas para estas áreas do conhecimento. Procura ainda contribuir para o desenvolvimento da Educação Geográfica no território onde estamos inseridos e participar na implementação de iniciativas e projetos onde a formação específica do Geógrafo contribua para a informação, sensibilização e capacitação da sociedade.

A Associação Insular de Geografia é ainda entidade de acolhimento do Centro de Informação Europe Direct Madeira (CIED Madeira), o qual contribui para a comunicação da Comissão Europeia sobre a União Europeia (UE), com o objetivo de estreitar os laços com o público, a nível local e regional. O CIED Madeira é um dos 15 centros sob a tutela da Representação da Comissão Europeia em Portugal, integrando uma rede de informação que a nível europeu atinge os 433 centros. As atividades de sensibilização dos Centros de Informação Europe Direct têm por objetivo envolver o público em temas europeus, através da criação de um ambiente de trabalho em rede sustentável.

2. Visão

A visão da AIG consiste em incrementar o papel da Ciência Geográfica como instrumento científico de suporte ao estudo, compreensão e sustentabilidade do território.

3. Missão

A AIG tem como missão:

- Prestar aos seus associados apoio no desenvolvimento da sua atividade, sem prejuízo dos interesses gerais da sociedade;
- Promover o intercâmbio de ideias e experiências entre profissionais ou organismos com os objetivos consentâneos com a finalidade da instituição;

- Promover ações e/ou atividades no domínio da formação, investigação, desenvolvimento e inovação;
- Promover ações de cooperação interdisciplinar no domínio da formação, investigação, desenvolvimento e inovação;
- Promover boas práticas no âmbito da Ciência Geográfica;
- Organizar e desenvolver serviços de documentação e informação;
- Promover e apoiar a edição de publicações;
- Promover o aperfeiçoamento das regras deontológicas, no âmbito da Ciência Geográfica;
- Colaborar com entidades oficiais ou de interesse público;
- Promover e desenvolver serviços de formação e consultoria técnica no âmbito da Ciência Geográfica;
- Desenvolver atividades e projetos em áreas científicas, pedagógicas e sociais, onde a Ciência Geográfica contribua para o desenvolvimento da sociedade e para o bem-estar dos cidadãos.

4. Valores

A respeito dos valores organizacionais da AIG, é possível destacar:

- Capital humano: a associação considera que o sucesso de uma organização depende sobretudo das pessoas que dela fazem parte;
- Profissionalismo: as práticas da AIG assentam em princípios de ética, empenho, dedicação.
- Inovação: a AIG desenvolve, diariamente, um trabalho assente na inovação e criatividade, apostando assim na diferenciação;

- Cultura de parcerias: a AIG promove e acolhe a constituição de parcerias e redes colaborativas com atores públicos e privados que permitam rentabilizar recursos e otimizar resultados;
- Coesão territorial: a AIG aposta na implementação de políticas de gestão territorial coerentes e sustentadas, como meio para atingir um desenvolvimento equilibrado e sustentável;
- Sustentabilidade ambiental: a associação implementa iniciativas nas quais integra princípios de desenvolvimento sustentável, de modo a salvaguardar a equidade entre gerações;
- Responsabilidade Social: a AIG atua de forma responsável e comprometida com o desenvolvimento da comunidade onde está inserida.

5. Órgãos Sociais

5.1. Assembleia- Geral

- Presidente – Dr. Rui Fernandes
- Vice-presidente - Dr. Duarte Araújo
- Vogal (Secretário) - Dr. Sérgio da Silva Lopes

5.2. Direção

- Presidente - Dr. Marco Teles
- Vice-Presidente - Dr. João Gomes Luís
- Vice-Presidente - Dra. Luísa Raquel Brazão Lopes
- Secretário-geral/Tesoureiro - Dr. Uriel Abreu

5.3. Concelho Fiscal

- Presidente - Dr. José Silva
- Vice-Presidente - Dr. Sérgio Carvalho
- Vogal (Secretário) - Dra. Margarida Maria Costa Gomes

5.4. Equipa Técnica

- Dra. Ana Neves

Direção Núcleo de Estudos e Projetos AIG

Geógrafa, Mestre em Gestão do Território e Ordenamento

- Dr. Marco Teles

Presidente AIG

Geógrafo, Mestre em Gestão do Território

- Dra. Adriana Gonçalves

Equipa Técnica Núcleo de Estudos e Projetos

Ecóloga, Mestre em Gestão dos Recursos Naturais

- Dra. Patrícia Serrão

Equipa Técnica Núcleo de Estudos e Projetos

Geógrafa, Mestre em Riscos Naturais e Tecnológicos

6. Projetos

De entre os muitos projetos que a AIG e o seu Núcleo de Estudos e Projetos desenvolve em território regional com o intuito de promover o papel da Geografia na sociedade atual, é possível destacar o GIRO, o Território Digital e ainda os projetos de sensibilização dos quais a AIG é entidade parceira.

Quanto ao projeto que o presente relatório reflete, o GIRO, este surgiu com a classificação do Cabo Girão como área protegida. Tendo este estatuto, há relativamente pouco tempo, o NEP reconheceu que o conhecimento sobre a área apresentava lacunas assinaláveis que podiam comprometer a sua proteção e limitar a sua valorização. Assim com a parceria do Instituto de Florestas e Conservação da Natureza e a Câmara Municipal de Câmara de Lobos, o projeto permitirá a recolha, tratamento e publicação de dados essenciais que poderão ser uma mais valia para os diferentes operadores socioeconómicos que se dedicam à agricultura, ao turismo e a atividades de lazer na natureza, dentro dos limites da APCG.

Relativamente ao Território Digital, este projeto-piloto tem como objetivo criar uma plataforma de gestão para juntas de freguesia que irá desmaterializar e desburocratizar os processos e serviços prestados por estes órgãos executivos. A AIG, como promotor deste projeto, argumenta que este vai auxiliar na recolha, tratamento e disponibilização de informação territorial, essencial na resposta às necessidades de gestão do poder local. Adicionalmente, irá fornecer aos cidadãos um conjunto de serviços online que fomentarão a participação cívica dos cidadãos, facilitando assim a troca de informações com as entidades intervenientes na gestão do espaço público. Esta plataforma digital é composta por um conjunto de módulos que disponibilizam aos cidadãos as funcionalidades de Reporte de Anomalias, Registo de Animais, Pedido e Gestão de Requerimentos, Agendamentos, Consulta de Diretório de Serviços, Toponímia e Consulta de Editais (NEP, 2020). Apesar de estar aberto a qualquer autarquia na RAM, este projeto encontra-se, de momento implementado nas cinco freguesias que constituem o município de Câmara de Lobos.

A AIG também é parceira em projetos como a Educação para a Segurança e Prevenção de Riscos (ESPR) e Segurança em Casa, na Rua e na Escola (SCRE). Como entidade parceira, a AIG desenvolveu ações de sensibilização, no projeto ESPR, sobre a temática dos riscos naturais que, no ano letivo de 2019/2020 chegou a 404 formandos (75 os novos delegados de segurança e 329 alunos do 1º e 3º ciclos). Já o projeto SCRE, foi dinamizado pela Secretaria de Educação, pelo Serviço Regional de Proteção Civil e pela AIG que através de jogos didáticos, ações de sensibilização e exercícios de evacuação abrangeram, no ano letivo 2019/2020, toda a comunidade escolar, alcançando cerca de 1936 pessoas no total de 31 sessões.

CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

1. Local e duração do estágio

O presente estágio foi levado a cabo na sede da AIG, situada na Rua São João de Deus em Câmara de Lobos. O estágio foi efetuado em regime *full-time* (40 horas semanais) e decorreu entre 15 de outubro de 2019 e 29 de fevereiro de 2020.



Figura 9 - Associação Insular de Geografia (2020). Quem Somos? AIG. Obtido em: <https://aigmadeira.pt/>

2. Enquadramento nas atividades da AIG

Numa primeira fase, para o enquadramento nas atividades da AIG, mais propriamente no Projeto GIRO, foram consultados os diversos materiais teóricos necessários para a compreensão dos procedimentos realizados que levaram à criação da Área Protegida do Cabo Girão. Assim, a leitura de documentos como o Programa

Especial do Cabo Girão, o Relatório Ambiental da APCG, o Programa de Execução e Plano de Financiamento foi essencial.

3. Indicadores de monitorização e elaboração de modelos de inquéritos

Posteriormente, foi realizada uma pesquisa com o principal objetivo de encontrar exemplos de indicadores de controlo com potencial de serem aplicados no futuro sistema de monitorização da APCG. De acordo com as orientações dadas, os indicadores a ser pesquisados deviam não só focar-se nos visitantes, como também nas empresas marítimo turísticas que desempenham a sua atividade no PNMCG. Consequentemente, foi criada uma lista (Anexo 1) de indicadores mais relevantes que, mais tarde, acabaram por ser utilizados na ação de monitorização desempenhada em dezembro de 2019.

Adicionalmente, de modo a complementar o sistema de monitorização da APCG e com base na listagem realizada anteriormente, foi requisitado pela orientadora de estágio, a realização de um modelo de inquéritos não só aos visitantes da Área Protegida, como também às Marítimo Turísticas que operam dentro dos limites do Parque Natural Marinho.

O modelo de inquéritos à percepção do visitante teve como principal objetivo, questionar os inquiridos sobre a sua opinião quanto à recente classificação da APCG. O questionário, dividido em três blocos (Divulgação, Sustentabilidade e Perfil do Entrevistado), incluiu perguntas relativas à sustentabilidade do local, como o tempo médio de permanência no miradouro ou a capacidade de carga do mesmo. Desta forma, os inquéritos permitiram aos visitantes realizar uma avaliação das condições da APCG, mais especificamente do Miradouro do Cabo Girão. Complementarmente, na parte final do inquérito os visitantes puderam apontar problemas e/ou recomendações para este sítio de interesse.

Relativamente aos inquéritos direcionados às empresas marítimo turísticas, foi fundamental, antes de inquirir tais empresas, inventariar o total de operadores presentes na RAM, mais especificamente, os que desempenham funções no concelho do Funchal (Anexo 2). Além de quantificar, este processo permitiu também compreender quais as atividades praticadas pelos operadores. Desta forma, foi possível a redação de algumas questões que, depois de avaliadas pela orientadora de estágio, foram essenciais na interrogação das marítimo turísticas. Devido ao facto de estas empresas desempenharem variadas atividades dentro do PNMCG, dois modelos de inquéritos foram elaborados, um modelo direcionado para operadores que se dedicam a passeios marítimo turísticos, nos quais a sua rota inclui a Área Protegida do Cabo Girão (Anexo 3) e, o outro, focou-se apenas nas empresas que praticam a atividade de mergulho ao recife artificial, a Corveta Afonso Cerqueira situada dentro dos limites da APCG (Anexo 4).

4. Preparação de material auxiliar à monitorização e redação de documento sobre o enquadramento da APCG

Com o término da investigação às empresas marítimo turísticas, a tarefa incutida seguidamente foi a preparação de material auxiliar que iria ser utilizado durante a semana de monitorização, permitindo assim a obtenção de dados inexistentes até então.

Porém, antes de iniciar esta tarefa, a orientadora de estágio requisitou que fosse produzido um pequeno texto, cerca de 10 páginas, sobre o enquadramento geográfico, a hidrografia, a oceanografia e a climatologia da Área Protegida do Cabo Girão (Anexo 5).

5. Monitorização da APCG

Com a aproximação da semana de monitorização que decorreu entre o dia 7 e 13 de dezembro de 2019, os materiais acima mencionados começaram a ser preparados. Sendo os principais pontos de monitorização os miradouros do Cabo Girão, as descidas às Fajãs e a atividade marítimo turística no PNMCG, a AIG dividiu os seus elementos em duas equipas. A equipa destacada para o miradouro do Cabo Girão (3 elementos), teve como objetivos gerais o registo do número total de visitantes diários, estrangeiros ou locais, com o apoio dos quadros de monitorização elaborados (Anexo 6). Realizaram ainda os inquéritos relativos à experiência e/ou perceção do visitante, pois, tendo em conta o enorme fluxo de visitantes deste miradouro, foi o local mais propício à sua concretização (Anexo 7).

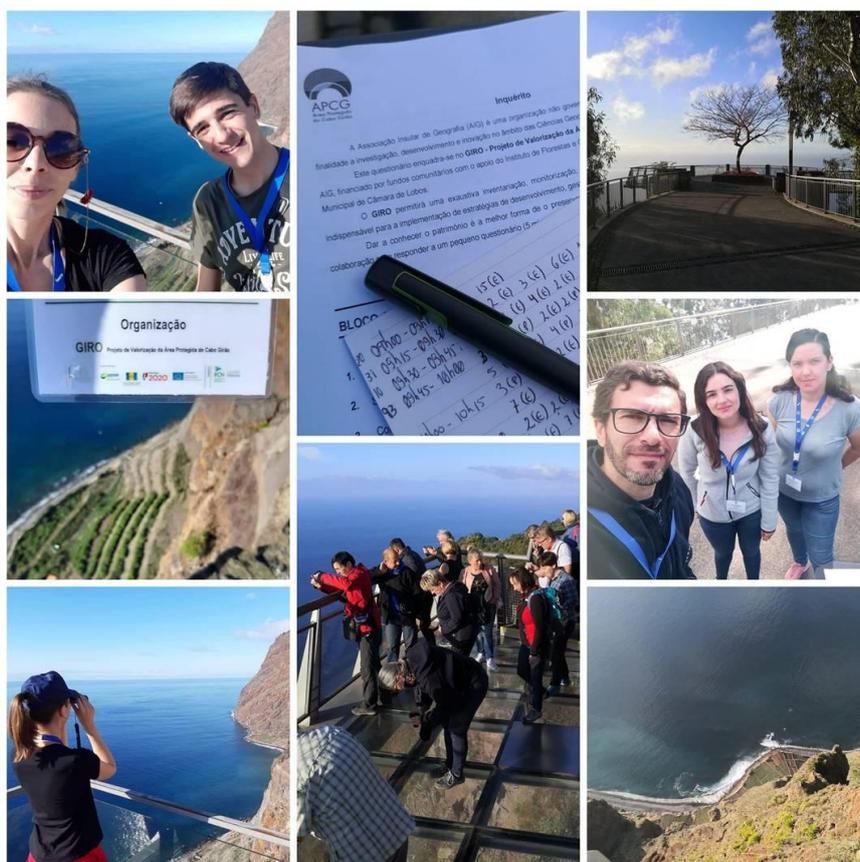


Figura 10 - Monitorização da APCG (2020). Primeiros resultados de Monitorização GIRO. Foto: AIG. Obtido em: <https://nep.aigmadeira.pt/noticia/19/primeiros-resultados-de-monitorizacao-giro>

A segunda equipa (2 elementos), na qual o autor deste relatório de estágio participou, desempenhou as suas funções no Miradouro do Rancho (MR). Ao contrário da equipa do MCG, não foram realizados inquéritos à satisfação dos visitantes neste miradouro. Mas, em concordância, o número de visitantes, locais e estrangeiros, também foi registado diariamente. Este registo foi fundamental para perceber a quantidade de pessoas que passam pelo miradouro e, ainda, quantas pessoas descem às fajãs do Cabo Girão, recorrendo ao teleférico (Anexo 6). Adicionalmente, a equipa destacada para o MR, teve um papel importante no preenchimento de lacunas de informação existentes, especialmente no que toca à utilização do PNMCG.

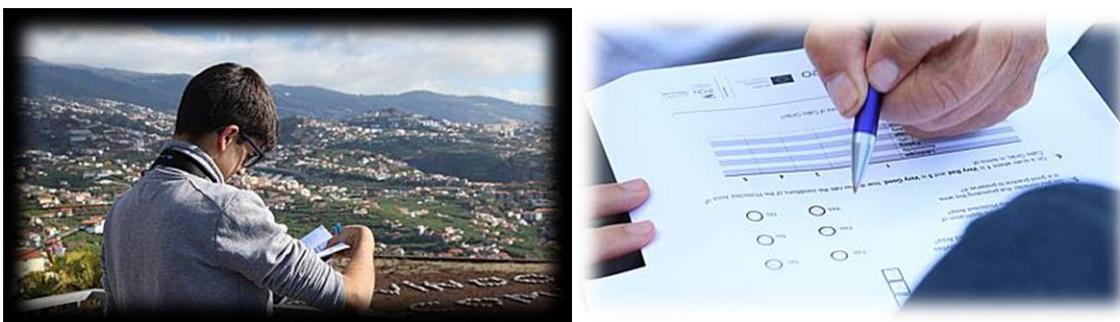


Figura 11 - Monitorização da APCG, (2020). Primeiros resultados de Monitorização GIRO. Foto: AIG. Obtido em: <https://nep.aigmadeira.pt/noticia/19/primeiros-resultados-de-monitorizacao-giro>

Com o auxílio do quadro referente à parte marítima da ação de monitorização, (Anexo 6) os monitores supervisionaram todo o Parque Natural Marinho, recorrendo a instrumentos que facilitaram as contagens (como por exemplo, o uso de binóculos com uma resolução 12x). Durante toda a semana, o objetivo foi, além de quantificar os movimentos dentro dos limites do PNMCG, identificar os tipos de embarcações e ainda contabilizar o número de passageiros a bordo das mesmas, especialmente aquelas dedicadas a passeios de índole turística.

6. Tratamento dos dados recolhidos

Com a conclusão da ação de monitorização à Área Protegida do Cabo Girão, a seguinte tarefa foi o tratamento dos dados recolhidos relativos à época baixa, de modo a compará-los com os últimos registos de outubro de 2014 (CMCL, 2018). Visto que, a AIG tem como objetivo fornecer estes dados à população, a sua organização é essencial para assegurar uma fácil compreensão, assegurando assim a transparência deste novo sistema de monitorização. Logo, a estruturação e interpretação destes dados, através da preparação de tabelas e gráficos foram essenciais para o sucesso desta primeira ação de monitorização. Estas tabelas e gráficos que serviram de base para a criação do primeiro relatório de monitorização da APCG.

7. Análise dos dados obtidos

Finalmente, a última tarefa realizada durante o período de estágio foi a redação de uma análise aos dados estatísticos que foram organizados no capítulo anterior. Esta análise às contagens teve como principal objetivo, resumir os resultados obtidos com a ação de monitorização (Anexo 8). Com base nestas notas e nos inquéritos realizados na APCG, que serão apresentados no próximo capítulo, a AIG pretende demonstrar a importância de monitorar as Áreas Protegidas da RAM, não só para as entidades e para a população que usufruem destes espaços, mas principalmente, para a proteção dos valores naturais que permitiram a obtenção do estatuto de AP.

CAPÍTULO IV – RESULTADOS DA AÇÃO DE MONITORIZAÇÃO

1. Sistema de Monitorização da Área Protegida do Cabo Girão

Com a implementação do Projeto GIRO, e de modo a atender ao objetivo de monitorizar os indicadores essenciais para a gestão e proteção deste território, foi criado o SMAP-CG ou Sistema de Monitorização da Área Protegida do Cabo Girão. A aplicação deste sistema deu origem aos primeiros resultados de monitorização, descritos no Relatório de Monitorização 2019.

Visto que a aprovação do GIRO só aconteceu no 1º semestre de 2019, os resultados do relatório remetem à época baixa do mesmo ano. Na primeira fase do estudo da APCG, foram selecionados uma série de indicadores, cerca de 76 (Anexo 9), quantitativos e qualitativos fundamentais para o preenchimento de lacunas informativas existentes. Os indicadores estão repartidos entre o Monumento Natural (3 indicadores), Paisagem Protegida (16 indicadores), Parque Natural Marinho (24 indicadores) e 14 indicadores de contexto geral.

Apesar de cerca de metade dos resultados (35 dos 76 indicadores) advirem do trabalho de campo e das contagens realizadas pelos observadores da AIG, os restantes indicadores resultam do trabalho de entidades externas. Como por exemplo, indicadores associados à biodiversidade, nomeadamente a monitorização da avifauna e do recife artificial, e ainda outros indicadores como a qualidade do ar ou as receitas e despesas dos municípios na proteção da paisagem, têm uma periodicidade de análise superior.

Os dados apresentados seguidamente dizem respeito à ação de monitorização realizada desde o dia 7 até ao dia 13 de dezembro de 2019, que decorreu entre as 9h e 18h. As contagens foram feitas com o objetivo de obter dados sobre a utilização e visitação da APCG, não só nos pontos de interesse terrestre como também no Parque Natural Marinho. Quanto aos pontos de interesse terrestre destacam-se os Miradouros do Cabo Girão e do Rancho e ainda o teleférico que dá acesso à Paisagem Protegida.

Quanto à parte marítima além da contabilização das embarcações que circulam no PMNCG, foi fundamental a monitorização dos seus fluxos de visitação e, ainda, o número de visitantes por cada tipo embarcação. Na última parte deste capítulo, dá-se destaque aos resultados da aplicação dos inquéritos à satisfação dos visitantes, realizados no MCG.

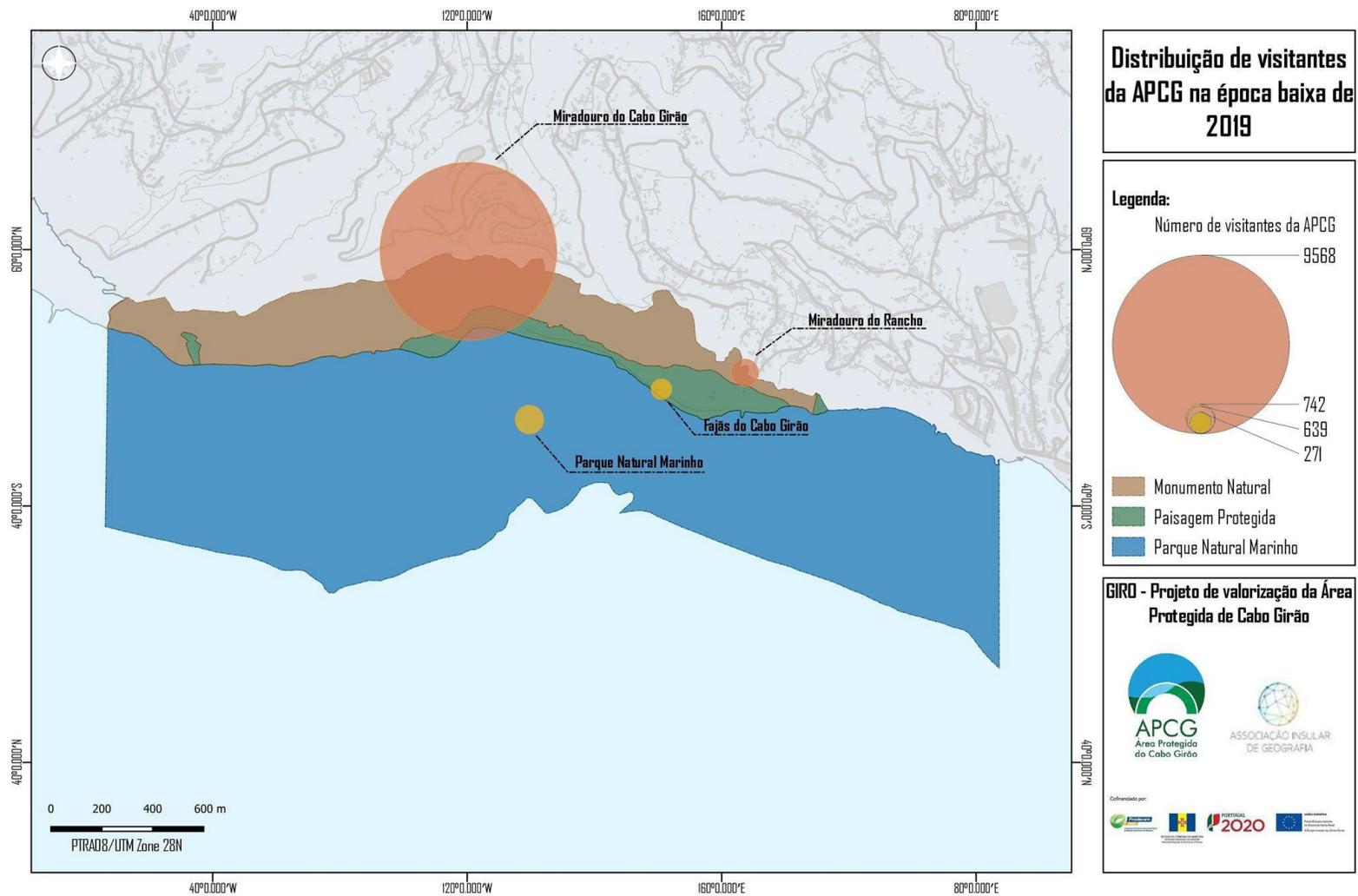


Figura 12 – Neves et al. (2019). Distribuição de visitantes na ACPG na época baixa de 2019. Relatório de monitorização, pp-52.

1.1. Pontos de Interesse Terrestre

Pontos de Interesse	Total Visitantes			Importância (%)	Média diária	Ranking
	Total	Internacional	Nacional			
Miradouro do Cabo Girão	9568	7739	1829	91%	1367	1º
Miradouro do Rancho	639	448	191	6%	91	2º
Fajãs do Cabo Girão	271	177	94	3%	39	3º
Total	10478	8364	2114			

Tabela 3 - Neves et al. (2019). Cenário Geral: Pontos de Interesse Terrestre. Relatório de Monitorização, pp-27.

Na sua totalidade, os pontos de interesse terrestre da APCG receberam entre dia 7/12/2019 e o dia 13/12/2019, 10478 visitantes nacionais e internacionais.

Apesar dos miradouros incluídos nos pontos de interesse terrestre não pertencerem aos limites territoriais da APCG, definidos pelo DLR nº8/2017/M de 9 de março, estes são pontos de referência de visitação que têm influência direta nas dinâmicas territoriais desta área protegida, sendo que o Miradouro do Rancho (MR)   o ponto de entrada para as delimitações terrestres da APCG (Neves et al., 2019). O Miradouro do Cabo Girão é o ponto de interesse com maior afluência de visitantes (9568) comparativamente aos demais, pois regista uma importância de 91% do total dos visitantes, equivalente a uma média diária de 1367. O MR é o segundo ponto terrestre mais visitado (639 visitantes por semana) com uma média diária de visitantes de 91, o que perfaz uma importância de 6% nos pontos de interesse terrestre em análise (Tabela 3).

O terceiro ponto de interesse terrestre registou 271 visitantes (3% de importância) durante a semana de monitoriza o, o que corresponde a uma média diária de 39 pessoas que desceram às Fajãs do Cabo Girão, recorrendo ao teleférico.

1.1.1. Miradouro do Cabo Girão

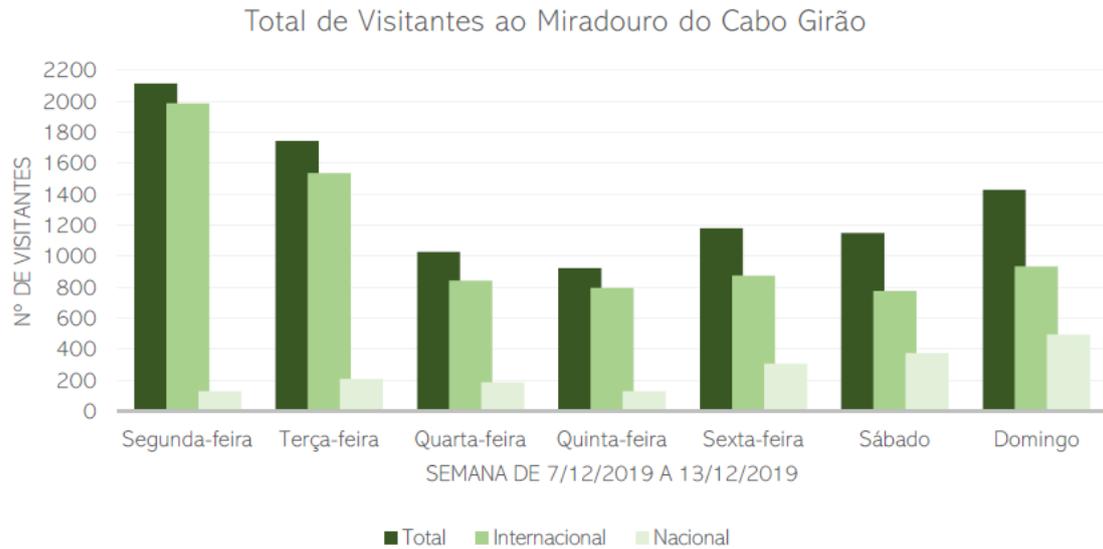


Figura 13 - Neves et al. (2019). Total de Visitantes ao Miradouro do Cabo Girão. Relatório de Monitorização, pp-28.

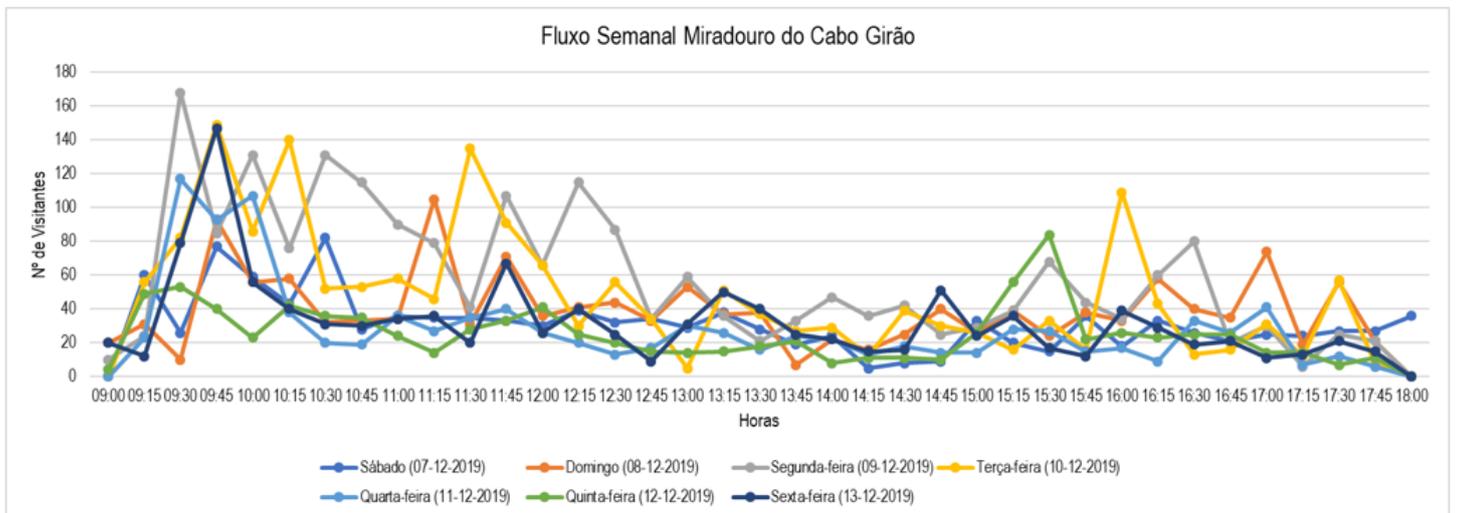


Figura 14 - Neves et al. (2019). Fluxo Diário Miradouro do Cabo Girão. Relatório de Monitorização, pp 33-34.

Como é possível observar nos gráficos acima, regista-se uma maior afluência de visitantes de origem estrangeira durante toda a semana de monitorização. O visitante local tem maior afluência aos fins de semana, mais especificamente, dos 1829 visitantes locais semanais, 47,5% fazem a visita ao miradouro durante o fim de semana. Em concordância, 73% do total das visitas a este ponto são realizadas em dias úteis, sendo que 27% das mesmas são feitas no fim de semana. No dia 9/12/2019, segunda-feira, contabilizou-se 2114 visitantes no MCG, o registo mais elevado da semana (Figura 13).

Relativamente aos fluxos de visitação (Figura 14), o pico de visitação neste miradouro ocorre no período da manhã entre as 9:15h e as 11h. Apesar de haver uma redução significativa das visitas, durante o período de almoço, é possível registar um novo pico de visitação a partir das 15:30h até as 17h. Os fluxos registados são visivelmente comuns em dias úteis, existindo oscilações nesta tendência, durante o fim de semana, devido ao maior número de visitantes locais. Foi na segunda-feira, dia 9 de dezembro que se registou o intervalo de tempo que recebeu mais visitantes, cerca de 166 entre as 9:30h e as 9:45h.

1.1.2. Miradouro do Rancho

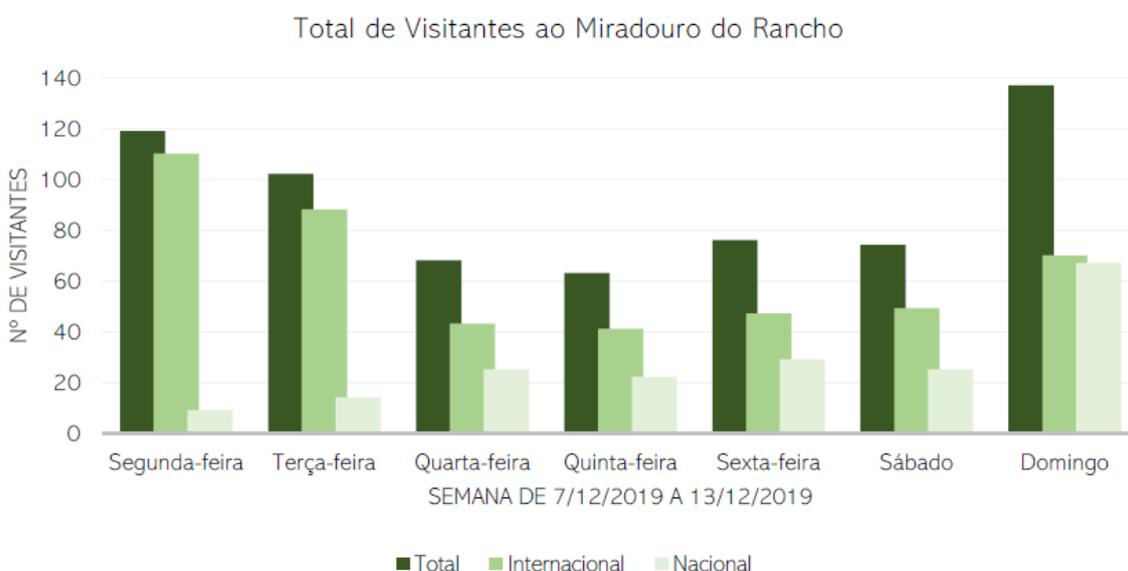


Figura 15 - Neves et al. (2019). Total de Visitantes ao Miradouro do Rancho. Relatório de Monitorização, pp-29.

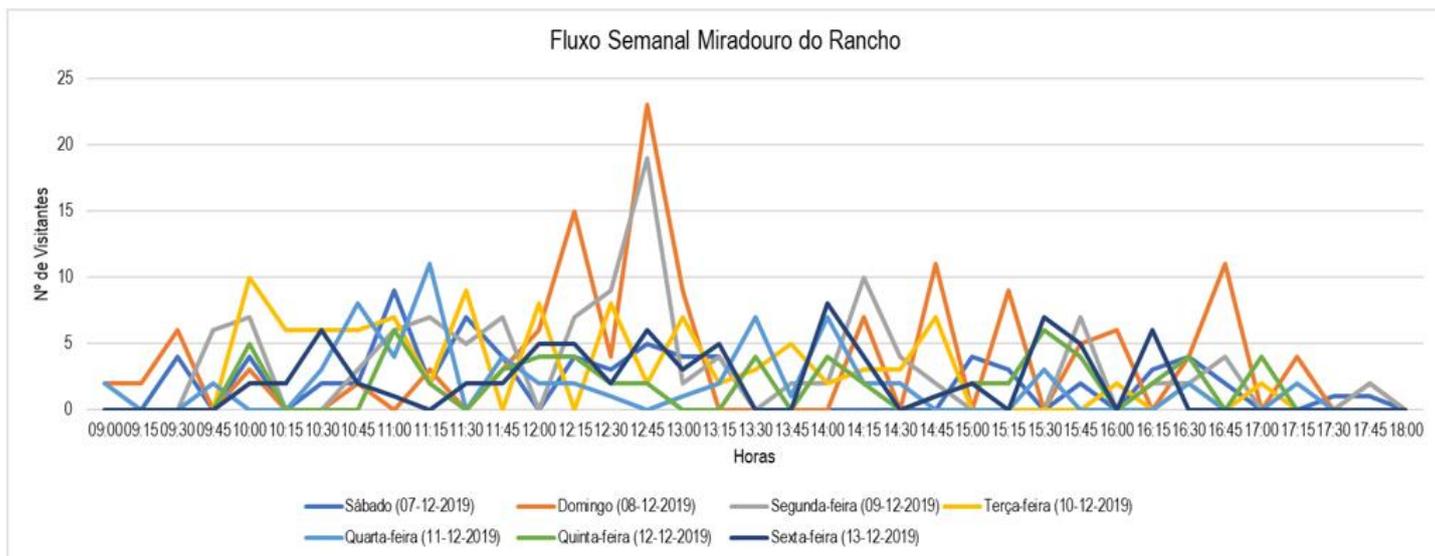


Figura 16 - Neves et al. (2019). Fluxo Diário Miradouro do Rancho. Relatório de Monitorização, pp 35-36.

Embora este ponto não seja uma referência para o turismo na região como o MCG, a presença de visitantes de nacionalidade estrangeira nesta plataforma é também predominante (Figura 15). Ou seja, do total de visitantes registados, 448 são estrangeiros e, apenas 191 são visitantes nacionais. No MR a tendência de visitação em dias úteis mantém-se (67%), enquanto que nos fins de semana os a percentagem de visitantes não vai além dos 33%. O dia com maior número de registos (137 visitantes), verificou-se no domingo (8/12/2019), dia em que a presença de visitantes locais (67) quase igualou os visitantes de origem estrangeira (70). É de realçar que nos dias 9, 12 e 13 de dezembro estiveram presentes no MR membros do Corpo de Vigilantes da Natureza para ações de vigilância.

Durante a semana de monitorização no MR não foi possível considerar uma tendência no que toca aos fluxos de visitação (Figura 16). Todavia, as visitas a este miradouro ocorrem a partir das 10h e são registados por hora, 3 a 8 visitantes. O maior pico de visitação ocorreu entre as 12:15h e as 13h dos dias 8 e 9 de dezembro, onde foram contabilizados números superiores a 15 visitantes.

1.1.3. Fajãs do Cabo Girão

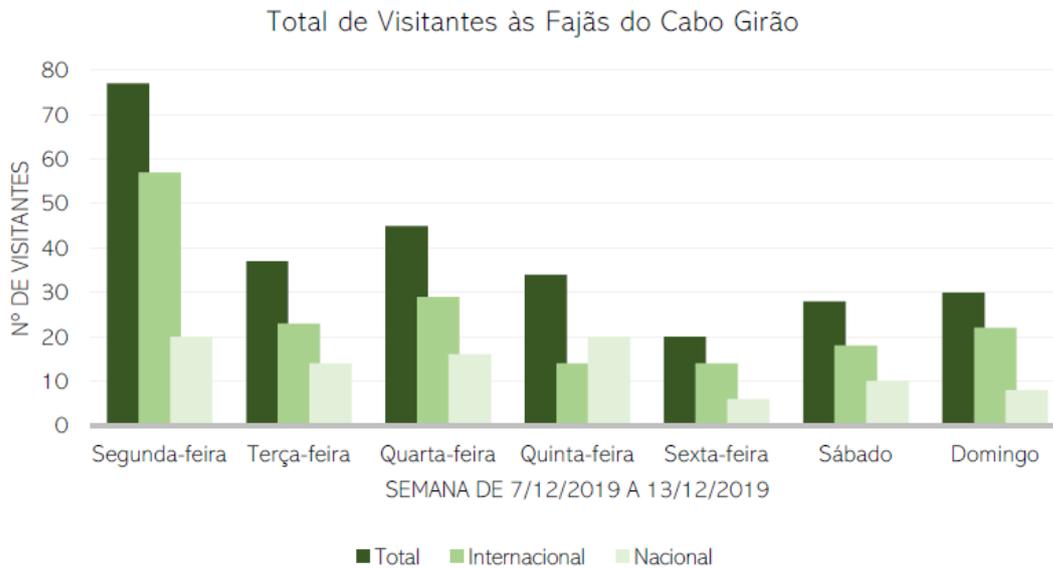


Figura 17 - Neves et al. (2019). Total de Visitantes às Fajãs do Cabo Girão. Relatório de Monitorização, pp-30.

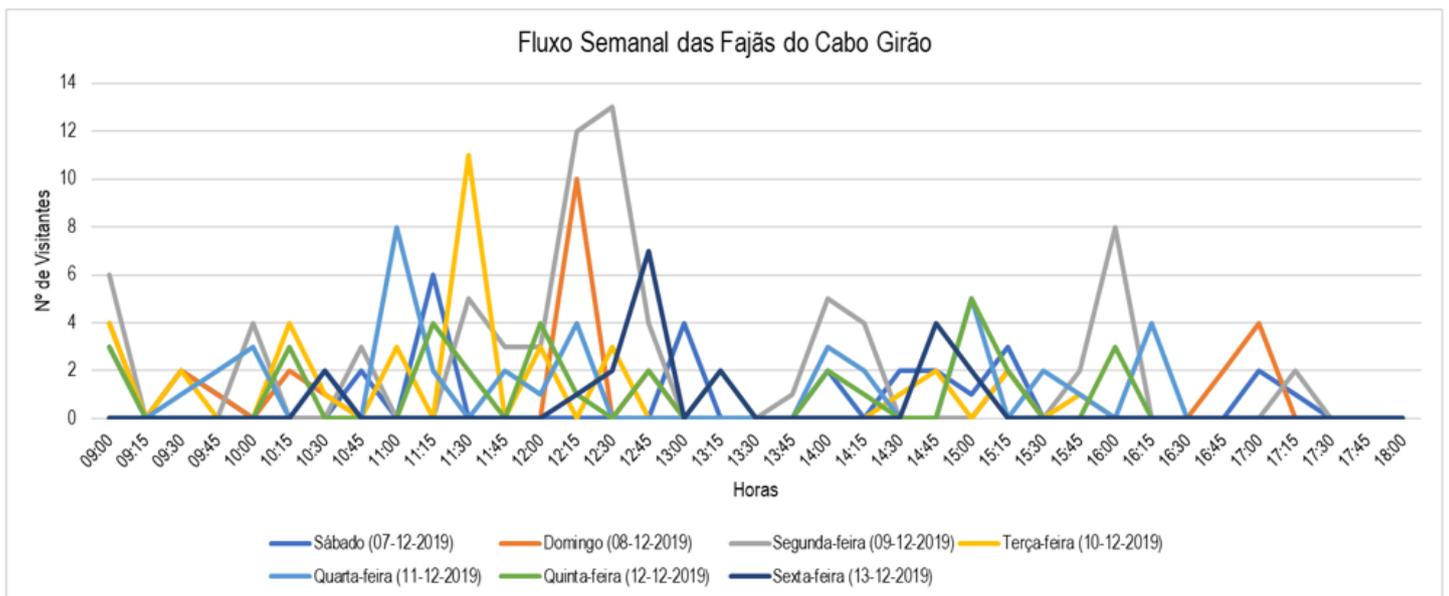


Figura 18 - Neves et al. (2019). Fluxo Diário das Fajãs do Cabo Girão. Relatório de Monitorização, pp 37-38.

As Fajãs do Cabo Girão, que correspondem à classificação de Paisagem Protegida do Cabo Girão, foram o único ponto de interesse terrestre dentro da APCG, analisado durante a semana de monitorização. À semelhança do que acontece nos pontos

referidos anteriormente, a maioria das descidas às fajãs são feitas por visitantes de nacionalidade estrangeira (177 do total de 271 visitantes semanais). Contudo, verificou-se que no dia 12/12/2019, foram registadas mais descidas de teleférico por parte dos visitantes locais (Figura 17). Assim, e seguindo a regra dos restantes pontos de interesse terrestre, 79% das visitas observadas na PPCG são realizadas em dias úteis, sendo que os restantes 21% visitam a área no fim de semana. É também de destacar que foram contabilizados como visitantes nacionais, os agricultores que praticam a sua atividade nas fajãs (uma média de 5 por dia).

Durante a ação de monitorização, foi registado um pico de visitação (Figura 18) comum entre os 7 dias da semana, entre as 11h até às 13h. Este pico de visitação acontece devido ao facto de que muitos agricultores utilizam o teleférico para se deslocarem no período de almoço. Adicionalmente, o pequeno pico que se regista, toda a semana, por volta das 8h às 9h da manhã, corresponde ao início da atividade dos trabalhadores agrícolas nas Fajãs.

1.2. Parque Natural Marinho do Cabo Girão

Embarcações	Total de Embarcações (Semana)	Importância	Ranking	Média Diária	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Marítimo Turísticas (MT)	73	50%	1º	10	20	5	4,59
Embarcações de Pesca	28	19%	2º	4	7	2	1,60
Embarcações para Recife Artificial	7	5%	5º	1	5	0	1,77
Embarcações Particulares	13	9%	4º	2	7	0	2,36
Vigilância e Fiscalização	7	5%	6º	1	3	0	1,07
Outras Atividades	17	12%	3º	2	8	0	3,54
Total	145			24			22,97

Tabela 4 - Neves et al. (2019). Cenário Geral: Embarcações no Parque Natural Marinho do Cabo Girão (Adaptado). Relatório de Monitorização, pp-39.

A análise do PNMCG providenciou um manancial de informações, relativamente à utilização deste espaço que permitiu preencher as lacunas existentes. Durante o período de monitorização foram contabilizadas todas as embarcações que entraram e/ou pararam dentro dos limites territoriais previstos pelo DLR nº8/2017/M de 9 de março, nomeadamente, a Sul, a batimétrica dos 50 metros e a Norte a curva de nível dos 10 metros acima da linha de costa. A Este, a delimitação, é determinada pela Ribeira da Alforra e a Oeste pela Ribeira da Quinta Grande.

Como é possível verificar na tabela 4, das 145 embarcações contabilizadas no PNMCG, 73 (50% de importância) correspondem à atividade marítimo turística (MT). Em segundo lugar, as 28 embarcações de pesca (19%) registadas, dizem respeito não só à atividade piscatória, como também à atividade de pesca desportiva, praticada junto dos limites do PNMCG. As embarcações dedicadas à prática de mergulho ao recife artificial, a Corveta Afonso Cerqueira, representam apenas 5% da afluência ao PNMCG. Igualmente foram contabilizadas um total de 7 embarcações de vigilância e/ou fiscalização que pertencem ao Comando local da Polícia Marítima do Funchal e ao IFCN. Quanto às embarcações particulares, estas registaram uma afluência de 9% neste período de monitorização, para um total de 13 embarcações. Finalmente, as 17 embarcações contabilizadas na categoria “Outras Atividades” (12%), referem-se às embarcações de transporte de inertes a circular nos limites territoriais e ainda, o uso de caiaques e de motas de água para atividades de lazer.

Em adição, foram contabilizados o número de visitantes ao PNMCG em cada uma das categorias de embarcações. Porém, algumas das embarcações a circular nos limites da batimétrica dos 50 metros ficaram fora do alcance dos equipamentos utilizados. Por isso mesmo, das 145 embarcações registadas na semana de monitorização apenas 113 foram consideradas na contabilização de visitantes.

De seguida, são apresentados dados adicionais referentes a cada uma das categorias de embarcações que circulam na APCG. Nomeadamente, os fluxos e picos de visitação, o número de visitantes e ainda algumas informações relevantes, até então desconhecidas, sobre a utilização do PNMCG.

1.2.1. Embarcações Marítimo Turísticas (MT)

No que toca à operação MT, 10 embarcações visitam por dia esta área. Tendo em conta a época (baixa), a maior parte destas embarcações encontram-se em circulação visto que, apenas 7 fizeram paragens em boias de amarração. No dia 12 de dezembro de 2019 registou-se o número mais elevado de MT a circular, com 20 embarcações. Comparativamente, o dia com menos registos foi o sábado (7 de dezembro), com apenas 5 embarcações (Figura 19).

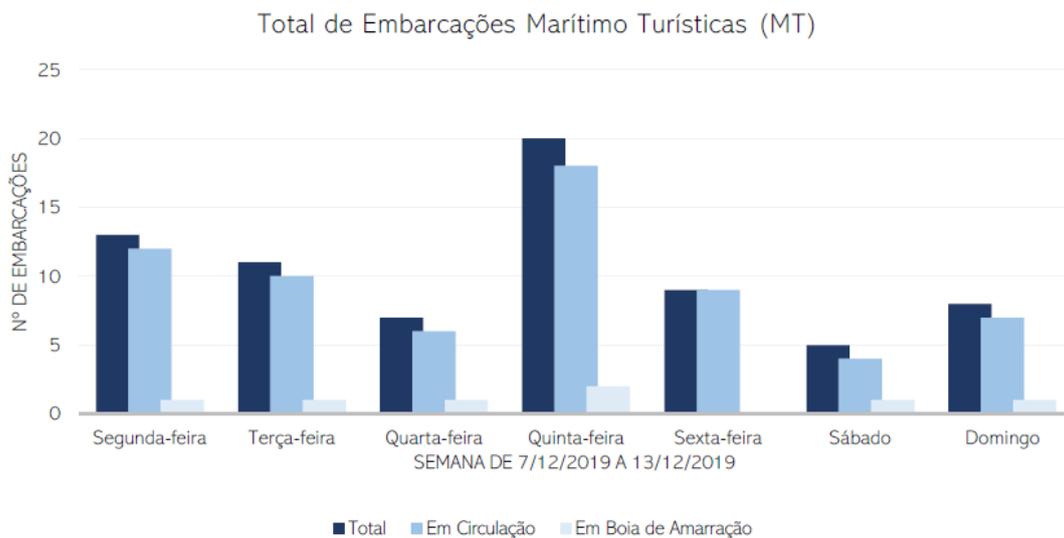


Figura 19 - Neves et al. (2019). Total de Embarcações Marítimo Turísticas. Relatório de Monitorização, pp-40.

Quanto aos fluxos das MT no PNMCG, é possível verificar picos de visitação na parte da manhã, entre as 11:45h e as 13h e, no período da tarde, entre as 16h e as 17:30h. É de realçar que, a entidade Magic Dolphin não segue a mesma tendência de visitação. Esta MT visita este espaço normalmente, uma hora antes dos picos referidos anteriormente, evitando assim as “horas de ponta”.

Relativamente aos visitantes do Parque Natural Marinho, das 73 embarcações MT foi possível quantificar o número de passageiros em 53 embarcações (Tabela 5). No total, 607 visitantes foram registados, perfazendo uma média diária de 87 visitantes. Ou seja, 82% dos visitantes do PNMCG recorrem a operações MT para o fazer. Assim, registou-se ainda uma média de 8 visitantes por MT, o que permitiu estimar o número

de visitantes das embarcações que não foram contabilizadas. Calculou-se desta forma, que nessas 20 embarcações não contabilizadas, cerca de 160 visitantes não foram contabilizados. Foi também observada uma clara preferência pelos dias úteis, onde cerca de 470 visitantes, circularam pelo PNMCG através das MT, enquanto que no fim de semana registaram-se apenas 137 visitantes. Importa ainda que, apesar de se ter registado o maior número de embarcações no dia 12 de dezembro, o dia com maior afluência de visitantes nesta área foi no dia 9, segunda-feira. A embarcação SEABORN foi a que registou o maior número de visitantes no dia 11/12/2019, transportando um total de 33 visitantes.

Contagem de Visitantes	Embarcações																	
	Marítimo Turísticas			Pesca			Recife Artificial			Particulares			Vigilância e/ou Fiscalização			Outras Atividades		
	Total Embarcações	Nº de Embarcações Contabilizadas	Nº de Visitantes	Total Embarcações	Nº de Embarcações Contabilizadas	Nº de Visitantes	Total Embarcações	Nº de Embarcações Contabilizadas	Nº de Visitantes	Total Embarcações	Nº de Embarcações Contabilizadas	Nº de Visitantes	Total Embarcações	Nº de Embarcações Contabilizadas	Nº de Visitantes	Total Embarcações	Nº de Embarcações Contabilizadas	Nº de Visitantes
Segunda-feira	13	10	106	7	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terça-feira	11	7	95	3	3	3	2	2	8	2	1	4	0	0	0	1	1	1
Quarta-feira	7	7	90	5	5	8	0	0	0	1	1	3	1	1	1	8	8	19
Quinta-feira	20	9	82	5	5	5	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
Sexta-feira	9	9	97	3	1	4	0	0	0	0	0	0	3	2	3	8	8	8
Sábado	5	4	58	3	3	3	5	3	35	7	4	8	0	0	0	0	0	0
Domingo	8	7	79	2	2	3	0	0	0	3	2	5	2	2	4	0	0	0
Total semana	73	53	607	28	24	34	7	5	43	13	8	20	7	6	10	17	17	28
Soma dias úteis	60		470	23		28	2		8	3		7	5		6	17		28
Soma de fim de semana	13		137	5		6	5		35	10		13	2		4	0		0
Média diária	10		87	4		5	1		6	2		3	1		2	2		4

Tabela 5 - Neves et al. (2019). Visitantes no Parque Natural Marinho do Cabo Girão por Embarcações. Relatório de Monitorização, pp-47.

1.2.2. Embarcações de Pesca

Em média, 4 embarcações de pesca circulam no PNMCG por dia. Maioritariamente, estas circulam nesta área em dias de semana sendo que, somente 5 embarcações foram registadas no fim de semana. Como referido anteriormente, esta categoria abarca embarcações de pesca desportiva. Das 28 embarcações, 4 foram identificadas como entidades dedicadas a esta atividade. Estas embarcações ficaram

posicionadas junto aos limites do Parque Natural Marinho, em boias de amarração, por períodos de aproximadamente 4h.

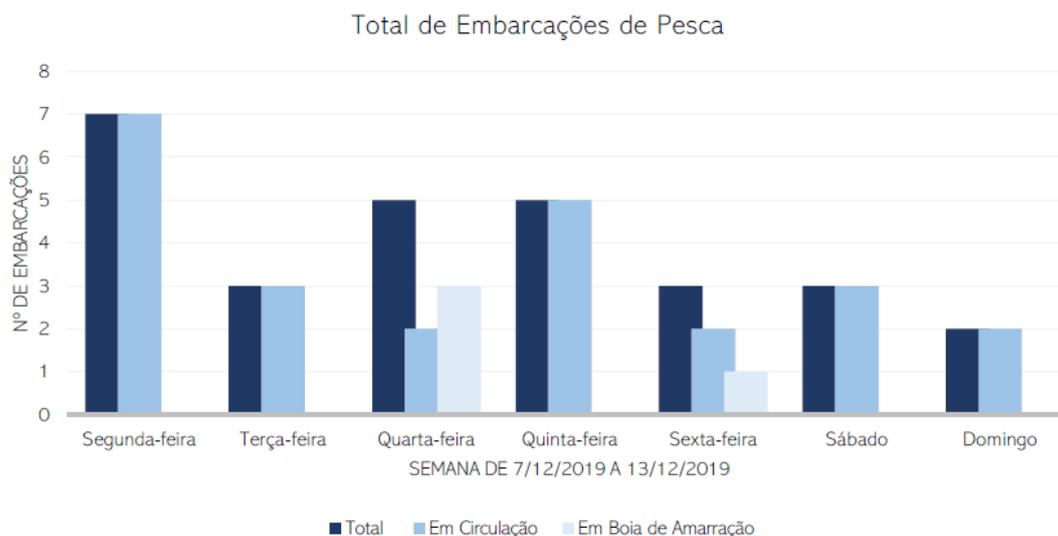


Figura 20 - Neves et al. (2019). Total de Embarcações de Pesca. Relatório de Monitorização, pp-41.

Quanto às restantes 24 embarcações, a sua circulação no PNMCG, justifica-se pelo facto de que esta zona serve como corredor de circulação para chegar ao “Mar dos Picos”, um dos pontos de pesca mais ricos em Câmara de Lobos. Por esta mesma razão e apesar de não existir uma tendência em relação aos fluxos de visitação das embarcações de pesca, registou-se uma maior circulação durante o período da manhã, hora na qual as embarcações voltam para o porto.

Em relação às pessoas que visitam o PNMCG nestas embarcações (34 visitantes), por norma foram contabilizados 1 a 2 pescadores por embarcação, excetuando as que se dedicam à pesca desportiva que normalmente transportavam 3 a 4 praticantes. É de salientar que foram registados ainda 4 visitantes praticantes de pesca submarina. Porém, devido ao facto de estes se terem dirigido ao PNMCG através do teleférico que dá acesso às Fajãs do Cabo Girão, estes não foram contabilizados como utilizadores deste tipo de embarcações.

Adicionalmente, foi possível apurar que esta área é alvo da prática de pesca com covos. Esta prática que utiliza armadilhas para pescar em zonas costeiras, registou-se no

dia 9/12/2019 pelas 10:30h e também no dia 12/12/2019 pela parte da manhã. A embarcação foi monitorizada durante todo o processo e foi possível perceber que no primeiro dia foi realizada a recolha e lançamento dos covos que, posteriormente foram recolhidos no segundo dia.

1.2.3. Embarcações para Recife Artificial

Sendo uma atividade relativamente recente, as embarcações dedicadas à prática de mergulho no PNMCG, estas têm uma menor representatividade. Durante a semana de monitorização, apenas foram detetadas embarcações nos dias 7 (5 embarcações) e 10 de dezembro (2 embarcações), ou seja, no sábado e na quarta-feira. Por esta razão, não existem tendências a registar no fluxo de visitação (Figura 21).

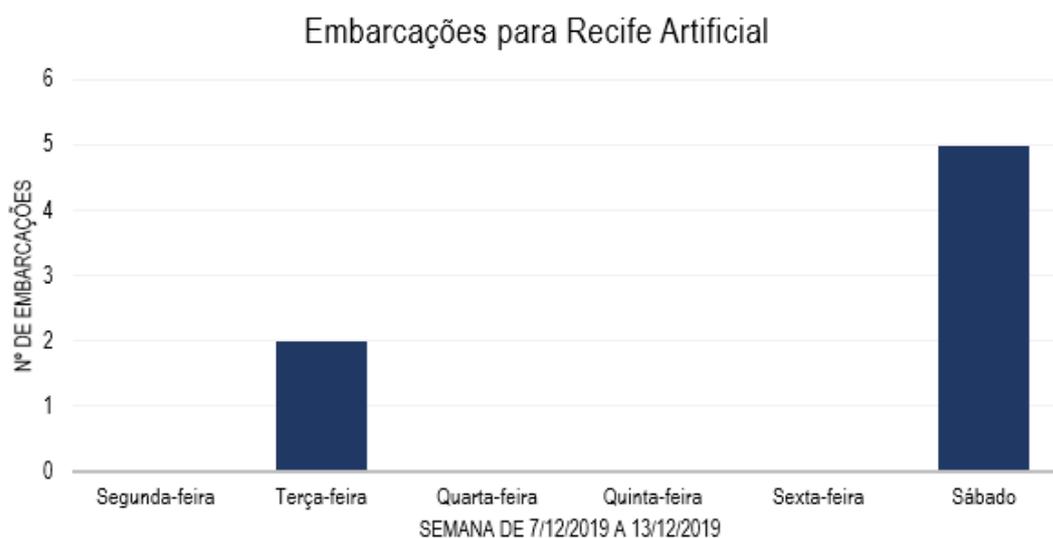


Figura 21 - Neves et al. (2019). Total de Embarcações para Recife Artificial. Relatório de Monitorização, pp-42.

O número de visitantes ao recife artificial do PNMCG foi contabilizado em 5 das 7 embarcações registadas durante a semana. Apesar da pouca quantidade de embarcações, foram contabilizados 43 praticantes de mergulho, 35 mergulhadores no dia 7 de dezembro e 8 no dia 10 de dezembro, dando indícios de uma procura crescente pelos aficionados desta atividade.

1.2.4. Embarcações Particulares

Em média, foram registadas durante o período de monitorização, uma afluência de 2 embarcações particulares por dia (Figura 22). Assim como as embarcações de mergulho, as embarcações particulares também estão mais presentes no PNMCG durante o fim de semana (77% das embarcações). Registou-se ainda que das 13 embarcações particulares, 2 delas fizeram paragem em boia de amarração, enquanto as restantes 11 circularam dentro dos limites territoriais do PNMCG.

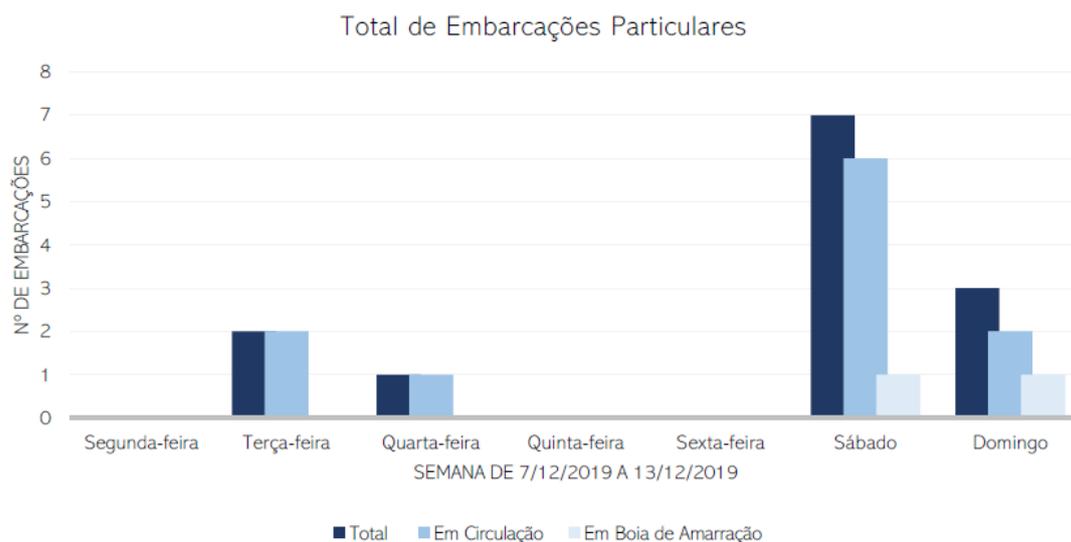


Figura 22 - Neves et al. (2019). Total de Embarcações Particulares. Relatório de Monitorização, pp-43.

Quanto aos fluxos de visitação, estas embarcações estão presentes com maior predominância a partir das 12h, prolongando a sua permanência no PNMCG até ao final da tarde.

Em relação ao número de visitantes ao Parque Natural Marinho, estes foram contabilizados em 8 das 13 embarcações particulares (Tabela 5). Ou seja, um total de 20 visitantes foram contabilizados, o que corresponde uma média de 2 visitantes por embarcação particular.

1.2.5. Embarcações de Vigilância e/ou Fiscalização

As 7 embarcações de Vigilância ou Fiscalização que circularam no PNMCG, fizeram-no em quatro dias diferentes, nomeadamente nos dias 8, 11, 12 e 13 de dezembro de 2019. Enquanto que a embarcação do IFCN circulou pela área protegida apenas uma vez durante a semana, no dia 11, as restantes embarcações a cargo da Polícia Marítima circularam com maior regularidade (Figura 23).

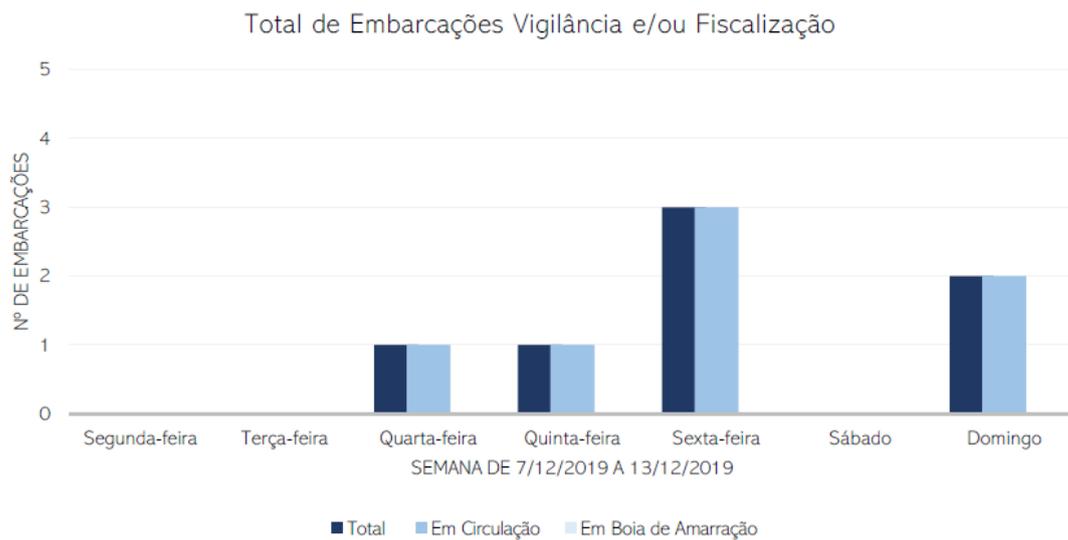


Figura 23 - Neves et al. (2019). Total de Embarcações Vigilância e/ou Fiscalização. Relatório de Monitorização, pp-44.

Seguindo a regra da maior parte das embarcações que circulam nesta área, 71% destas embarcações foram registadas em dias úteis, sempre em circulação. Tal como as embarcações para recife artificial, as embarcações de vigilância não registaram nenhuma tendência nos fluxos de visitação.

Quanto ao número de visitantes nestas embarcações, foi possível contabilizar ao longo da semana um total de 10 tripulantes.

1.2.6. Embarcações para Outras Atividades

A embarcação mais recorrente a circular dentro do Parque Natural Marinho dedicada a outras atividades foi a de extração de inertes. Logo, das 17 embarcações registadas nesta categoria, foram contabilizadas 9 embarcações de transporte de inertes, 5 caiaques e ainda 3 motas de água (Figura 24). Apesar de não existirem tendências a registar nos fluxos de visitação, foi perceptível que as embarcações de transporte de inertes deslocavam-se, pela manhã, para a parte ocidental da ilha e, na parte da tarde, retornavam ao porto do Funchal.

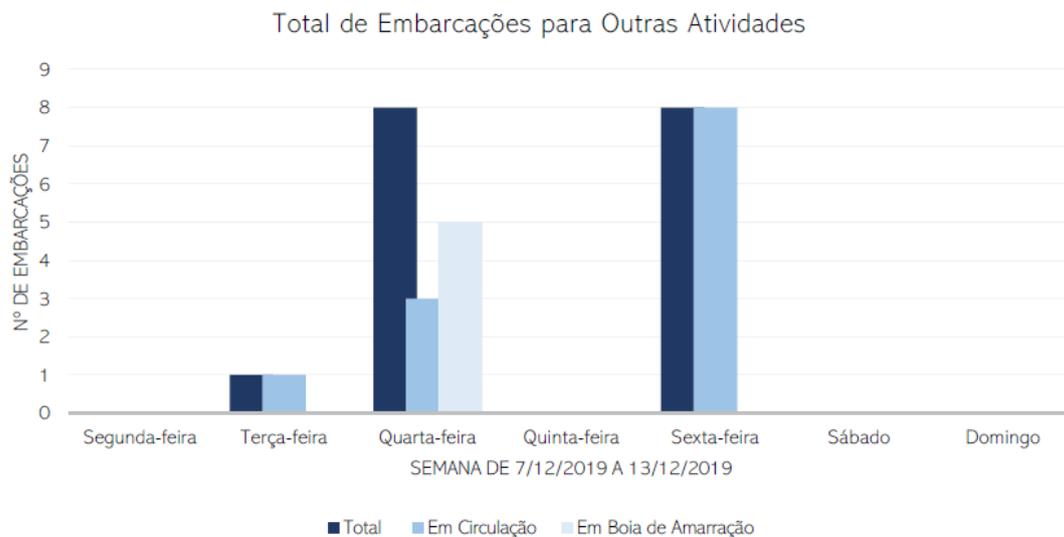


Figura 24 - Neves et al. (2019). Total de Embarcações para Outras Atividades. Relatório de Monitorização, pp-45.

Ao longo do período de monitorização foram registados 28 visitantes através destas embarcações. Tendo em conta que não era possível contabilizar os tripulantes das embarcações de transporte de inertes, consideraram-se 2 tripulantes por embarcação.

Em adição, é importante destacar que as embarcações dedicadas às atividades de lazer (motas de água e caiaques) desrespeitaram os limites previstos pelo Edital 10/2018 da capitania do Porto do Funchal. No caso específico das motas de água, além de circularem dentro da área interdita à navegação, imposta pela posição da Corveta

Afonso Cerqueira (raio de 200 metros) e não reduziram a velocidade. Mais ainda, estas circularam a uma distância extremamente próxima das boias que sinalizam a posição do recife artificial.

1.3. Inquéritos à Experiência do Visitante

Os inquéritos à percepção do visitante foram aplicados no Miradouro do Cabo Girão (Anexo 7), devido ao facto deste ponto de interesse terrestre receber, diariamente, um grande número de visitantes, conforme constatado nas anteriores contagens realizadas em 2014. Consequentemente, com o final da semana de monitorização da época baixa (2019), foi obtida uma amostragem de 104 inquiridos, os quais, os resultados e a sua análise são apresentados nos parágrafos seguintes. É de salientar que alguns dos inquiridos não responderam a todas as questões do inquérito. Por isso mesmo, os blocos de questões que apresentavam respostas incompletas, foram considerados nulos o que contribuiu, para uma amostragem menor, em cada um dos blocos.

Grupo de Questões	Totais		
	Nacional	Internacional	Total
1. Sabe que está numa Área Protegida?			
Sim	24	31	55
Não	9	36	45
Total	33	67	100
2. Sabe indicar o nome desta Área Protegida?			
Sim	23	34	57
Não	10	33	43
Total	33	67	100
3. Concorda com a classificação desta Área Protegida?			
Sim	33	63	96
Não	0	4	4
Total	33	67	100
4. Conhece outra Área Protegida na ilha da Madeira?			
Sim	18	25	43
Não	15	42	57
Total	33	67	100
5. Teve acesso a informação sobre o local?			
Sim	25	49	74
Não	8	18	26
Total	33	67	100
6. Recorreu a alguma organização/entidade para visitar o local?			
Sim	5	11	16
Não	28	56	84
Total	33	67	100

Tabela 6 - Neves et al. (2019). Inquéritos à percepção do visitante – Bloco A – Divulgação. Relatório de Monitorização, pp-54.

De acordo com o relatório de monitorização do GIRO (2019), apenas 55% dos inquiridos sabem que estão numa área protegida, embora que 96% concorde totalmente com a classificação da APCG. Adicionalmente, 57% dos inquiridos afirmou não conhecer outra área protegida na RAM e ainda 74% dos mesmos referiu que obteve informações sobre o local antes de o visitar (Tabela 6). Estes números evidenciam a necessidade de disponibilizar informações sobre a APCG, tal como o está previsto no projeto GIRO.

Questão	Totais		
	Nacional	Internacional	Total
1. Qual o tempo médio de permanência no miradouro?			
"2 minutos"	0	1	1
"5 minutos"	4	7	11
"10 minutos"	10	16	26
"15 minutos"	12	17	29
"20 minutos"	8	7	15
"25 minutos"	0	1	1
"30 minutos"	0	5	5
"40 minutos"	0	1	1
"60 minutos"	1	3	4
"120 minutos"	0	1	1
Total	35	59	94
%	37,2	62,8	
Outros Indicadores			
Média de Permanência dos 94 inquiridos	17,2 minutos		
Permanência entre os 2 e 10 minutos	12,8%		
Permanência entre os 10 e 20 minutos	74,4%		
Permanência entre os 20 e 30 minutos	6,4%		
Permanência entre os 40 e 120 minutos	6,4%		

Tabela 7 - Neves et al. (2019). Inquéritos à percepção do visitante – Bloco B – Sustentabilidade. Relatório de Monitorização, pp-55.

A respeito das questões sobre sustentabilidade, foi possível apurar que o tempo médio de permanência no MCG é de 17,2 minutos (Tabela 7). Os visitantes (77,7%) consideraram adequado o número de visitantes presentes no miradouro, aquando a sua visita. Uma maioria relevante, cerca de 91,5%, realçou a importância da aplicação de sinalética interpretativa sobre a APCG no miradouro (Tabela 8). Após terem conhecimento da classificação da área protegida, 90,4% dos visitantes consideraram que dar a conhecer esta área é uma mais valia para a sua preservação (Tabela 8). De um modo geral, os visitantes avaliaram as condições da APCG como “Bom” e “Muito Bom”. Esta avaliação qualitativa incidiu sobre critérios de paisagem, acessibilidade,

estacionamento, trânsito, sinalização, segurança, manutenção e informação disponibilizada.

	Totais			%
	Nacional	Internacional	Total	
2. Como considera o número de pessoas presentes no miradouro?				
Em excesso	2	4	6	6,4
Adequado	28	45	73	77,7
Pode acomodar mais pessoas	5	10	15	16,0
Total	35	59	94	
3. Estaria interessado em praticar atividades relacionadas com a conservação da Área Protegida?				
Sim	25	18	43	45,7
Não	10	41	51	54,3
Total	35	59	94	
4. Considera importante a aplicação de sinalética interpretativa da Área Protegida?				
Sim	35	51	86	91,5
Não	0	8	8	8,5
Total	35	59	94	
5. Considera que dar a conhecer a Área Protegida, é uma boa prática para a preservar?				
Sim	35	50	85	90,4
Não	0	9	9	9,6
Total	35	59	94	

Tabela 8 - Neves et al. (2019). Inquéritos à percepção do visitante - Bloco B - Sustentabilidade. Relatório de Monitorização, pp-55.

Quanto às recomendações feitas pelos visitantes do MCG, a falta de infraestruturas para a circulação de pessoas com mobilidade reduzida foi uma das mais apontadas (Tabela 9). Isto porque o miradouro do Cabo Girão, mais propriamente, o *skywalk* (plataforma de vidro) é atualmente inacessível a pessoas nesta situação. A falta de informação sobre o local foi também uma das recomendações feita por alguns dos visitantes, destacada pela percentagem de visitantes que não tinham conhecimento sobre a classificação da área protegida. Também foi apontado pelo visitante que a poluição (beatas de cigarro), junto ao miradouro, poderá ser prejudicial não só para a área protegida, como também para a experiência geral dos visitantes.

9. Aponte algum problema e/ou recomendação para a Área Protegida do Cabo Girão.
"Manutenção e controle do número de visitantes"
"Falta presença policial"
"Falta ponto de informação"
"Melhorar acessibilidades para pessoas com mobilidade reduzida"
"Pouco estacionamento"
"Melhorar sinalética com informações da localização"
"Melhores acessibilidades"
"Não concordo com o pagamento para visitar o Cabo Girão"
"Recomendo entrada paga para turistas e gratuita para os residentes da ilha"
"Melhorar a sinalização de trânsito que dá acesso ao local"
"Restringir o uso de tabaco no local"
"Hard to get to this place, dangerous mad"
"More information"
"Number of visitors should be limited"
"The dirty glass on the floor"
"We didn't know about the protected area"

Tabela 9 - Neves et al. (2019). Inquéritos à percepção do visitante – Bloco B – Sustentabilidade. Relatório de Monitorização, pp-57.

Por último, é importante referir as diversas opiniões em relação ao pagamento do acesso ao miradouro do Cabo Girão. Apesar desta questão não fazer parte do inquérito à percepção do visitante, a presença de torniquetes na entrada do miradouro fez com que muitos visitantes nacionais questionassem a sua colocação. Na sua grande maioria, os visitantes nacionais não concordam com o pagamento na entrada do miradouro. Uma outra preocupação surgiu com os operadores turísticos que, mencionaram que um ponto de pagamento neste espaço poderia causar transtornos na operação turística visto que, diariamente, transportam até este ponto turístico um elevado número de turistas. Porém, os operadores sugerem que, caso o acesso pago seja aplicado, deve ser criado um mecanismo prático que, para além de facilitar a sua operação, também irá melhorar a experiência do visitante, evitando assim grandes aglomerados.

CAPÍTULO V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Assim como Spenceley *et al.* (2015) referem, os espaços naturais classificados como áreas protegidas recebem nos dias de hoje, um crescente número de visitantes, constituindo um fator de tamanha importância na gestão destes territórios. Na Região Autónoma da Madeira, onde 64% do território terrestre do arquipélago está ao abrigo de um ou vários tipos de proteção (Parque Natural, Reserva Natural, Monumento Natural, Paisagem Protegida ou Sítio da Rede Natura 2000), o cenário é semelhante. Por essa mesma razão, torna-se essencial a criação de sistemas que permitam monitorizar o número de visitante, a sua distribuição espacial e ainda a capacidade de carga destes locais, pois estes podem trazer consequências, a longo prazo, para os aspetos faunísticos e florísticos que asseguraram o estatuto de conservação destas áreas.

O SMAP-CG (Sistema de Monitorização da Área Protegida do Cabo Girão) foi o primeiro sistema de monitorização por indicadores que, permitiu o estudo e diagnóstico desta área classificada, numa região onde esta prática ainda não é frequente. Dos primeiros resultados obtidos, relativos à época baixa de 2019, é possível aferir que, o manancial de dados recolhidos é fundamental para o preenchimento de lacunas informativas e para a gestão desta área protegida.

Comparativamente aos últimos dados registados em 2014 na APCG, mais especificamente ao miradouro do Cabo Girão (CMCL, 2018), houve uma redução de 1099 visitantes. Contudo, é de realçar que as contagens da época baixa em 2014, foram realizadas no mês de outubro enquanto que em 2019, a semana de monitorização decorreu no mês de dezembro. No entanto, e considerando que as condições climáticas da última ação de monitorização foram extremamente favoráveis, é possível afirmar que o número de visitantes que este ponto recebe continua a ser elevado, com mais de nove mil visitantes semanais. Este número é justificado pela chegada de navios de cruzeiro ao porto do Funchal. As paragens de curta duração destes navios, faz com que os tripulantes façam visitas em postos de visitação próximos ao local de desembarque. Desta forma, os dois dias que registaram o número mais elevado de visitantes ao MCG correspondem à chegada de 5 cinco navios de cruzeiro à região.

Quanto aos resultados obtidos através dos inquéritos à percepção do visitante do Miradouro do Cabo Girão, é necessário destacar que, apesar da pequena amostra, foi possível obter algumas informações que poderão ser fundamentais para a gestão futura desta área. Mais ainda, no futuro, os visitantes do Parque Natural Marinho do Cabo Girão e da Paisagem Protegida do Cabo Girão também deverão realizar inquéritos, de modo a obter a perspetiva dos outros pontos desta área classificada.

A aplicação de sinalética interpretativa ou de um ponto de informação que comunica com os visitantes acerca da paisagem do Cabo Girão deverá ser implementada no MCG, o mais brevemente possível. Esta sinalética deverá ter informações sobre os elementos naturais e socioculturais, para que os visitantes tenham uma melhor compreensão sobre o porquê da classificação desta área protegida.

Relativamente ao número de visitantes neste ponto de interesse, as opiniões dividem-se. Por essa mesma razão, só será exequível uma análise adequada da capacidade de carga deste local, com a realização de mais ações de monitorização no futuro. Estas ações vão permitir uma avaliação da paisagem ao longo do tempo, através da constante inventariação das espécies de flora e fauna particulares desta área. Contudo, e apesar de alguns visitantes relatarem uma sobrelotação deste local, os impactos ambientais diretos na APCG ainda não deverão ser suficientemente danosos para restringir o acesso a este local. Tendo em conta que o MCG está fora dos limites territoriais da área protegida, a problemática maior poderá ser a produção de lixos por parte dos visitantes. Ou seja, por agora, não deverá ser necessário controlar o acesso a este ponto visto que, sendo um ponto de passagem no qual os visitantes permanecem em média menos de 20 minutos no local, a criação de um sistema que controle as entradas, poderá causar congestionamentos e complicações nas operações turísticas de maior dimensão.

Ao contrário dos pontos terrestres, as informações sobre o Parque Natural Marinho do Cabo Girão eram inexistentes. Assim, todos os dados obtidos ao longo do trabalho de campo permitiram uma análise aprofundada das atividades ali praticadas e ainda a verificação do cumprimento do Edital 10/2018 da Capitania do Porto do Funchal. Este edital estabeleceu algumas medidas de segurança para as embarcações e para as pessoas que circulam nesta área, nomeadamente, a interdição de toda a navegação num

raio de 200 metros e a obrigatoriedade da redução da velocidade para todas as embarcações com um comprimento igual ou inferior a 9 metros. Na sua grande maioria as embarcações que circularam no PNMCG respeitaram os limites de velocidade e fizeram o seu circuito por fora da área de resguardo do recife artificial.

Contudo, como já referido, algumas embarcações não cumpriram estas regulamentações, o que pode ser considerado um risco para os praticantes de mergulho e de caça submarina que se encontrem na área. Uma das razões para este incumprimento, poderá ser causado pela cor das boias de sinalização da Corveta Afonso Cerqueira. As boias apresentam uma visibilidade reduzida devido à sua cor cinza escura, criando alguma dificuldade na sua deteção e vigilância. A sua substituição por boias de uma cor mais facilmente identificável, poderia ajudar os agentes de fiscalização e ainda as restantes embarcações que circulam no Parque Natural Marinho.

Em adição, a monitorização desta área permitiu a verificação da existência de atividades potencialmente prejudiciais para as espécies ali existentes, como é o caso da pesca com covos. Tendo em conta a presença de comunidades de Maërl que albergam uma grande diversidade de fauna e flora, é necessário perceber que impactos estas armadilhas têm nos fundos oceânicos do PNMCG. O facto deste recurso ser pouco renovável, de crescer a um ritmo extremamente lento e, por ser um habitat protegido pela legislação da União Europeia, pode resultar numa mudança da regulamentação da APCG, caso seja provado que esta técnica de pesca tradicional é danosa.

Em conclusão, e em conformidade com Costa Lobo *et al.* (1995), as ações de monitorização além de analisarem e caracterizarem uma área protegida, possibilitam a constante verificação da efetividade das estratégias de gestão do território selecionadas, para atingir os objetivos de conservação. Mais ainda, a preservação destes territórios proporcionam aos seus visitantes oportunidades únicas para a sensibilização e para a educação ambiental, e contribuem para o desenvolvimento económico local.

CAPÍTULO VI – AUTOAVALIAÇÃO E BALANÇO CRÍTICO DAS ATIVIDADES REALIZADAS

O estágio realizado no Núcleo de Estudos e Projetos da Associação Insular de Geografia, orientado pela Dra. Ana Neves, foi fundamental para a compreensão da importância da aplicação de um sistema de monitorização de Áreas Protegidas numa região que carece deste tipo de iniciativas.

Quanto aos objetivos propostos pelo estágio, é possível aferir que, o objetivo principal de monitorizar e estudar a APCG, bem como os específicos, foram totalmente cumpridos. A concretização dos objetivos de estágio possibilitou uma aprendizagem bastante rica e diversificada que permitiram um crescimento a nível pessoal e profissional. Contudo, e fazendo referência ao primeiro objetivo específico do estágio de natureza profissional, gostaria de ter instalado e trabalhado com alguns dos equipamentos de monitorização (termohigrógrafos, câmaras fotográficas e contadores automáticos) que, na altura, a AIG ainda não possuía. Mais ainda, também gostaria de poder ter tido a oportunidade de trabalhar com ferramentas de informação geográfica, tendo em conta que a AIG promove as ciências geográficas como uma das fundamentais no nosso quotidiano. Mesmo assim, acredito que o estágio me munuiu de bases essenciais para que possa iniciar o meu futuro profissional nesta área.

Relativamente às limitações encontradas no decorrer do estágio e, ainda, durante a redação do presente relatório de estágio, é possível destacar a falta de literatura sobre programas de monitorização, a nível regional. A nível nacional, apesar da existência de alguns estudos sobre a importância da monitorização de visitantes em áreas protegidas, são ainda poucas as áreas classificadas, como é o caso da Reserva Natural das Berlengas, que utilizam estes sistemas de controlo como forma de melhor gerir o território.

Em suma, considero que o sistema de monitorização desenvolvido pelo projeto GIRO cumpriu de forma eficaz e criativa o seu intuito. Considero que este tipo de práticas devem ser estudadas, aperfeiçoadas e aplicadas às restantes áreas classificadas da

região, pois a análise e compreensão das áreas protegidas potenciam uma gestão baseada em princípios que fomentam a conservação da natureza, a paisagem e o património sociocultural.

REFERÊNCIAS

- Agência Europeia do Ambiente (2018a). *Increase in the number and size of nationally designated protected areas, 1838-2017*. Agência Europeia do Ambiente. Acedido a agosto 2020 em: https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/growth-of-the-nationally-designated-3#tab-chart_4
- Agência Europeia do Ambiente (2018b). *Natura 2000 Barometer*. Agência Europeia do Ambiente. Acedido a agosto 2020 em: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/natura-2000-barometer>
- Agência Europeia do Ambiente (2018c). *Nationally designated areas by country and International Union for Conservation of Nature management category for major ecosystem types*. Agência Europeia do Ambiente. Acedido a agosto 2020 em: https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/nationally-designated-areas-by-iucn#tab-googlechartid_chart_41_filters=%7B%22rowFilters%22%3A%7B%7D%3B%22columnFilters%22%3A%7B%22pre_config_major_ecosystem_type%22%3A%5B%22Terrestrial%20ecosystem%22%5D%7D%7D
- Albuquerque, R. & Esteves, C. (2019) *Dados: a riqueza que Portugal ainda não explora*. Expresso. Acedido a março 2020 em: <https://expresso.pt/sociedade/2020-01-05-Dados-a-riqueza-que-Portugal-ainda-nao-explora>
- Assembleia do Ambiente das Nações Unidas. (2019). *UN calls for urgent rethink as resource use skyrockets*. Acedido a agosto 2020 em: <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/un-calls-urgent-rethink-resource-use-skyrockets>
- Brum Da Silveira, A.; Prada, S.; Ramalho, R.; Madeira, J.; Fonseca, P.; Canha, E. & Brilha, J. (2012). *Inventariação do Património Geológico da Ilha da Madeira*. Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais - Relatório Final, P. 414.
- CMCL (2018). *Relatório do Domínio da Estrutura Biofísica e Socioeconómica*. Estudos Síntese de Caracterização e Diagnóstico da Situação Existente. PDM - Câmara Municipal de Lobos. Câmara Municipal de Lobos.
- Comissão Europeia do Ambiente (2020). *Frequently Asked questions on Natura 2000*. Comissão Europeia do Meio Ambiente. Acedido a agosto 2020 em: https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/faq_en.htm
- Conferência das Nações Unidas. (1972). *Report of the United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm. Acedido a agosto 2020 em: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.48/14/REV.1
- Convenção sobre a Diversidade Biológica (2010). *Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization*. Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD). Acedido a abril/maio 2020 em: <https://www.cbd.int/abs/infokit/revised/print/factsheet-nagoya-pt.pdf> ; <https://www.cbd.int/abs/text/>

- Costa Lobo, M., Pardal, S., Correia, P. & Lobo, M.S. (1995). *Normas Urbanísticas*. Vol.I, 2ª Edição. Direção Geral do Ordenamento do Território, Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, P. 261.
- Dudley, N., Shadie, P. & Stolton, S. (2013). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories Including IUCN WCPA Best Practice Guidance on Recognising Protected Areas and Assigning Management Categories and Governance Types*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 21. Gland, Switzerland: IUCN, Pp. 8-23.
- Fleming, C.M. & 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, N.R., Julião, P.R., Roxo, J.M. & Silva, P.C. (2015a). *Utilização recreativa de áreas protegidas: a visitação da Ilha da Berlenga e as implicações para a sua gestão*. X Congresso da Geografia Portuguesa, Lisboa.
- Fonseca, C., Nogueira Mendes, R., Julião, R.P., Roxo, M.J. & Pereira da Silva, C.P. (2015b). *Relatório técnico com informação atualizada sobre a visitação da área (Ação A.6)*. Projeto LIFE Berlingas (LIFE13 NAT/PT/000458). Lisboa.
- Gil, A., Fonseca, C., Mendes, N.R., Inácio, D., Silva, P.C. (2017). *Monitorização de visitantes em áreas protegidas: O caso da Reserva Natural das Berlengas*. XI Congresso da Geografia Portuguesa.
- Hockings, M., Leverington, F. & James, R. 2006. *Evaluating management effectiveness*. In: *Managing protected areas: A global guide*. Edited by Michael Lockwood, Graeme L. Worboys, and Ashish Kothari. London, U.K.: Earthscan. Pp. 635-655.
- ICNF (2020). *Como é criada uma Área Protegida (AP) de Âmbito Nacional?*. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Acedido a junho 2020 em: <http://www2.icnf.pt/portal/icnf/faqs/ap/criar-ap-nacion>
- IFCN & AIG (2019). *Programa Especial do Cabo Girão, Relatório do Programa*. Instituto das Florestas e Conservação da Natureza e Associação Insular de Geografia.
- IFCN (2020). *Áreas classificadas da RAM*. Instituto das Florestas e Conservação da Natureza. Acedido a julho 2020 em: <https://ifcn.madeira.gov.pt/areas-protegidas/areas-classificadas-da-ram.html?highlight=WyJcdTAwZTFyZWZlZiwiCHJvdGVnaWRhcyIsIlx1MDBIMXJIYXMgcHJvdGVnaWRhcyJd>
- Kajala, L., Almiq, A., Dahl, R., Dikšaitė, L., Erkkonen, J., Fredman, P., Jensen, F., Søndergaard, Karoles, K., Sievänen, T., Skov-Petersen, H., Vistad, O. I. & Wallsten, P. (2007). *Visitor monitoring in nature areas – a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries*. TemaNord.
- Leung, Y., Spenceley, A., Hvenegaard, G. & Buckley, R. (2019). *Turismo e gestão da visitação em áreas protegidas. Diretrizes para sustentabilidade*. Série Diretrizes para melhores Práticas para Áreas Protegidas No. 27, Gland, Suíça. UICN
- Manning, R.E. (2007). *Parks and carrying capacity - Commons Without Tragedy*. Washington. Island Press.

- Mendes N., Ricardo M. & D. Silva, Alexandra & Grilo, Clara & Rosalino, Luís & Silva, Carlos. (2012). Nogueira-Mendes, R., Silva, A., Grilo, C., Rosalino, L., Silva, C. (2012). *MTB monitoring in Arrábida Natural Park, Portugal*. In P. Fredman *et al.* (Ed.), *The 6th International Conference on Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas: Outdoor Recreation in Change – Current Knowledge and Future Challenges*, Pp. 32–33.
- Neves, A., Gonçalves, A., Martinho, J., Teles, M. & Serrão, P. (2019). *GIRO – Projeto de Valorização da Área Protegida do Cabo Girão: Relatório de Monitorização*. IFCN, Área Protegida do Cabo Girão (APCG), Funchal.
- Núcleo de Estudos e Projetos. (2020). *TERRITÓRIO DIGITAL já chegou a Câmara de Lobos*. Acedido a setembro 2020 em: <https://nep.aigmadeira.pt/noticia/23/territorio-digital-ja-chegou-a-camara-de-lobos>
- Pereira, E. C. (1989). *Ilhas de Zarco* (vol. II). Funchal, CMF.
- Roque, B. F., Nogueira Mendes, R., Magalhães, M. F., & Pereira da Silva, C. (2018). *Monitoring Walkers and Hikers of Madeira Island through web-share services*. In J. Dehez (Ed.), *Proceedings of The 9th International Conference on Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas: Recreation, place and local development*. Bordeaux, Pp. 77-79.
- Schmidt, L., Mourato, J., Travassos, D., Calvário, R. (2017). *Áreas Protegidas: Que Modelo de Gestão?*. Observatório de Ambiente, Território e Sociedade (Observa). Acedido a abril 2020 em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/32403/1/ICS_LSchmidt%2c%20JMourato_%c3%81reas%20Pr otegedas_Policy%20Brief.pdf
- Silva, C. (2000). *Áreas Protegidas em Portugal: Que Papel? Conservação versus desenvolvimento*. GeolNova nº2 – Conservação da Natureza e Desenvolvimento Económico.
- Spelleberg, I.F. (2005). *Monitoring ecological change (2nd ed.)*. Cambridge University Press, Cambridge. New York.
- Spenceley, A., Kohl, J., McArthur, S., Myles, P., Notarianni, M., Paleczny, D., Pickering, C. and Worboys, G. L. (2015). *Visitor management*. In: *Protected Area Governance and Management*. Edited by G. L. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary & I. Pulsford. ANU Press, Canberra. Pp, 715-750.
- Stolton, S., Dudley, N., Avcioglu Çokçalışkan, B., Hunter, D., Ivanić, K.-Z., Kanga, E., Kettunen, M., Kumagai, Y., Maxted, N., Senior, J., Wong, M., Keenleyside, K., Mulrooney, D., Waithaka, J. (2015). *Values and benefits of protected areas*. In: *Protected Area Governance and Management*. Edited by G. L. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary & I. Pulsford. ANU Press, Canberra. Pp, 145-168.
- Universidade do Minho. (2014). *Património Geológico de Portugal: Inventário de geossítios de relevância nacional*. Acedido a junho 2020 em: <http://geossitios.progeo.pt/simple.php?menuID=2>
- Worboys, G. L. and Trzyna, T. (2015) *Managing protected areas*. In: *Protected Area Governance and Management*. Edited by G. L. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary & I. Pulsford. ANU Press, Canberra. Pp, 207–250,

LEGISLAÇÃO

Decisão de Execução (EU) 2016/2330 da Comissão, de 9 de dezembro de 2016, Cria o Sítio de Importância Comunitária (SIC) PTMAD0011 – Cabo Girão

Decreto-Lei n.º 116/2019 de 21 de agosto, Define o modelo de cogestão das áreas protegidas

Decreto Legislativo Regional n.º 4/2017/M de 30 de janeiro, Cria o Parque Natural Marinho do Cabo Girão

Decreto Legislativo Regional n.º 8/2017/M de 9 de março, Cria a Área Protegida do Cabo Girão

Decreto Legislativo Regional n.º 18/2017/M de 27 de junho, Desenvolve as bases da política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo na Região Autónoma da Madeira e define o respetivo sistema regional de gestão territorial

Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de novembro de 2009, relativa à conservação das aves selvagens

Diretiva 79/409/CEE do Conselho de 2 de abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens

Diretiva 92/43/CEE do Conselho de 21 de maio de 1992 relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens

Edital 10/2018 - Informação sobre fiscalização, policiamento e segurança da navegação, de pessoas e bens, preservação e conservação do meio marinho, e proteção e conservação do Domínio Público Marítimo

Lei n.º 31/2014, Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo

Resolução n.º 234/2021 de 9 de abril de 2021, Aprova o Programa Especial do Cabo Girão e determina que os Planos Diretores Municipais de Câmara de Lobos e Ribeira Brava sejam objeto de alteração por adaptação.

ANEXOS

Anexo 1 – Lista de Indicadores de monitorização

Indicadores auxiliares à monitorização

1. Indicadores relativos aos visitantes

- a. Número total de visitantes por hora/dia
- b. Número de visitantes por m² – intensidade de uso
- c. Principal modo de deslocação até à APCG
 - i. Percentagem de visitantes que usam transportes públicos
 - ii. Percentagem de visitantes que usam transporte particular
- d. Densidade de veículos nos acessos à área protegida (tráfego resultante de atividades turísticas)
- e. Percentagem de visitantes que consideram o local sobrelotado (impacto visual)
- f. Nível de ruído, em decibéis, por período de tempo
- g. Perceção de ruído por parte dos visitantes
- h. Despesa total do visitante por dia
- i. Percentagem de visitantes conscientes da importância da proteção e conservação da APCG
- j. Percentagem de visitantes que recebem/adquirem materiais de informação sobre a APCG
- k. Percentagem de visitantes que contribuem para a conservação (taxas, doações ou voluntariado)
- l. Valor gerado através de taxas aplicadas aos visitantes (e.g. teleférico)
- m. Valor gerado através de doações por parte dos visitantes
- n. Percentagem de visitantes que procuram experiências ambientalmente sustentáveis e culturalmente enriquecedoras
- o. Percentagem de visitantes dispostos a gastar mais em experiências de valor acrescido
- p. Grau de satisfação dos visitantes
- q. Percentagem de visitantes que recomendariam a APCG
- r. Percentagem de retorno por parte dos visitantes

2. Indicadores relativos às empresas

- a. Número de entidades licenciadas em atividade na APCG
- b. Número de entidades detentoras de certificações ambientais
- c. Percentagem de empresas que contribuem para a conservação da APCG
- d. Atividades desenvolvidas pelas entidades na APCG
- e. Número de embarcações presentes no PNMCG por período de tempo
- f. Valor gerado pelo turismo

3. Parque Natural Marítimo do Cabo Girão

- a. Nº de entidades licenciadas
- b. Nº de entidade detentoras de certificados ambientais
- c. Nº de embarcações por entidade
- d. Atividades desenvolvidas pelas embarcações presentes no PNMCG
- e. Frequência de circulação das embarcações na área do PNMCG
- f. Frequência da utilização das boias de amarração (possibilidade de utilização de um sistema GPS)
- g. Nível de satisfação de clientes

Anexo 2 – Inventário de Operadores MT e Mergulho

Operadores Marítimo Turísticos - Funchal							
Nº de registo	Data do registo	Denominação	Nº de contribuinte	Marcas	Localização (Endereço)	Código Postal	Localidade CP
542/2015	18/08/2015	Blue Adventure, unipessoal Lda	509361110		Marina do Funchal loja nº6	9000-055	Funchal
1058/2017	24/07/2017	BÚSSOLA DEDICADA - LDA	514315253		TRAVESSA LOMBO DA QUINTA, Nº22	9060-176	Funchal
1187/2017	11/08/2017	Ema Freitas & Can, Lda	511201931		Estrada Monumental, n. 187 - Apartamentos Baía, Bloco Oeste, 2B	9000-100	Funchal
2177/2018	17/10/2018	Esquema Tropical - Unipessoal, Lda	514462760		Rua do Lugar Apartamentos Costa Azul, nº10	9020-088	Funchal
1451/2018	20/07/2018	Fernando Vieira Alves	184806526		Rua de São Sebastião n.º 95, Caniçal	9000-115	Funchal
791/2017	09/06/2017	FLUTUAÇÃO - ACTIVIDADES TURÍSTICAS, LDA	511198973		RUA DO CONSELHEIRO JOSÉ SILVESTRE RIBEIRO, Nº 31	9000-054	Funchal
165/2016	03/03/2016	GREEN STORM - NÁUTICA E EMPREENDIMENTOS TURISTICOS UNIPESOAAL LDA	511222467		Estrada Monumental, 333 A	9000-236	Funchal
1271/2017	31/08/2017	H.M. - Exploração Hoteleira S.A.	511076738	Hotel Madeira	Rua Ivens 21	9000-046	Funchal
525/2014	21/10/2014	Hotel Orca Praia - Empreendimentos Turísticos, S.A.	511127480		Estrada Monumental	9000-236	Funchal
503/2014	09/10/2014	INVESTIVÁRIOS, S.A.	510535690		Estrada dos Marmeleiros, nº 86	9050-209	Funchal
297/2018	21/02/2018	jose diogo lopes rodrigues	228726220		Estrada comandante camacho freitas 128	9020-148	Funchal
862/2017	26/06/2017	Maria Zita França Unipessoal Lda	509651933		Estrada Comandante Camacho Freitas 182	9020-148	Funchal
802/2016	15/07/2016	Martim & Pamela, Ida	513955755		Rua do Ornelas, 1 - 5ª T	9060-208	Funchal
294/2015	15/05/2015	Mónica Viveiros	216455790		Avenida da Madalena, 38, 4º AC	9020-329	Funchal
1463/2018	20/07/2018	Morna Mendonça & Schmidt Lda	514461780		Rua Caridade Pestana, Urbanização São Gonçalo, Bloco Central, C4, Lote 6, 1.º B	9060-049	Funchal
145/2013	28/06/2013	MYSTIC CRUISES, S.A.	509195717	MYSTIC CRUISES	Rua Dr. Brito Câmara, n.º 20, 1.º	9000-039	Funchal
181/2017	07/02/2017	Nautisantos - Actividades Desportivas, Lda	511126751		Rua Dr. António Jardim de Oliveira, 2	9060-393	Funchal
903/2016	02/08/2016	NEREU SUCUBA DIVING CENTER LDA	513043527		RUA CONEGO DR. AGOSTINHO Nº 29	9020-418	Funchal
710/2016	04/07/2016	Ocean Limit - Lda	513759859		Marina do Funchal, Loja 16	9000-055	Funchal
1550/2017	23/10/2017	OCEANO PIONEIRO, UNIPESOAAL LDA	514483784		Caminho da Azinhaga, 78	9020-067	Funchal
392/2015	18/06/2015	On Tales, Lda	513544070		Centro de empresas e inovação da madeira - EV089 - Madeira Tecnopolo, 1.º andar	9020-105	Funchal
601/2015	21/09/2015	Powersocean - Lda	513632379		Caminho do Pilar, Edif. Vila Pilar III, 1º piso Fracção H	9000-136	Funchal
1625/2016	20/12/2016	Prazer do Mar, Actividades Marítimo Turísticas, Lda.	511236999		EDIFÍCIO PORTO RICO, RUA DAS HORTAS, Nº 11, 2º ANDAR	9050-024	Funchal
303/2016	11/04/2016	Recmad - Recreação Turística, Lda	511035519		Largo dos Varadouros, n.º 4 - 3.º Andar	9000-503	Funchal
385/2018	05/03/2018	ROBERTO LUIS PAIVA GOIS	226723860	Madeira Sup To	RUA ENGENHO DO MEL 2, 1A	9000-162	Funchal
416/2017	31/03/2017	Santa Maria - Actividades Marítimo Turísticas Lda	511095570		Avenida Arriaga 75 Conjunto Monumental do Infante 6º andar Apartamento 602	9004-533	Funchal
1250/2016	17/10/2016	Scenic Tours - Agência de Viagens e Turismo, S.A.	511277296		Rua Princesa D. Amélia, Nº 34, Loja 3	9000-019	Funchal
1336/2017	08/09/2017	Sociedade Turística Palheiro Ferreiro, S.A.	511073712		Quinta do Palheiro ferreiro, n.º 32	9060-412	Funchal
1174/2017	10/08/2017	Spearfishing Madeira Club, Lda	514424117		Rua Rio de Janeiro, Entrada 18, Porta 8	9060-276	Funchal
1826/2018	31/08/2018	SUITABLELAND - UNIPESOAAL, LDA	514954701		caminho de são roque, nº 112	9020-122	Funchal
441/2014	27/08/2014	Summer Indication Lda	513136380		rua da levada do cavalo bloco 4 nº23 apartamento z	9000-174	Funchal
1004/2017	17/07/2017	Tubarão Madeira - Mergulho, Lda	511071922		Rua Nova do Transval nº. 11	9060-424	Funchal
264/2016	04/04/2016	VASS-COMPETIÇÕES ACTIVIDADES DESPORTIVAS UNIPESOAAL, LDA	511178000		Estrada de São João nº 19	9000-123	Funchal
1209/2017	18/08/2017	Visões Aquadélica, Actividades Marítimo-Turísticas, Lda.	511236050		Travessa do Pilar, Lote:6 R/C Dto.	9000-150	Funchal

Operadores Mergulho Recreativo							
Nº de registo	Data do registo	Denominação	Nº de contribuinte	Marcas	Localização (Endereço)	Código Postal	Localidade CP
		Madeira Divepoint			Hotel Carlton Madeira, Madeira, Portugal, Funchal	9004-531	Funchal
		Scuba Madeira = Tubarão Madeira - Mergulho			Hotel Pestana Palms, Rua do Gorgulho 17	9000-107	Funchal
		Explora Madeira Diving Center, Lda			Hotel Penha de França Mar, Rua Carvalho Araújo 1	9000-022	Funchal
		Azul Diving Center Madeira			Quinta do Lorde Marina Resort	9200-045	Caniçal
		Mero Diving Center			Praia do Garajau		Caniço
		Manta Diving Center			Galoresort Hotels, Galomar, Rua Robert Baden Powell, Caniço de Baixo	9125-036	Caniço
		Atalaia Diving Center			Hotel Royal Orchid - Travessa Vista da Praia	9125-039	Caniço
		Madeira Oceanos Diving Center	511251904		Ribeira da Boaventura, Santa Cruz	9100-139	Santa Cruz
		Haliotis Aventuras Submersas			Hotel Dom Pedro Baía Club Estrada de São Roque	9200-126	Machico
		Madeira Diving Center			Caminho Velho dos Reis Magos, Loja 2	9125-121	Caniço
		Scorpio Madeira Diving Center	511102860		Caminho da Ribeira do Natal n.º 30	9200-031	Caniçal

Anexo 3 – Modelo de Inquérito à Operação MT no PMNCG

Inquérito à Operação Marítimo Tu Marinho do		
Número de embarcações	Existe interesse, por parte dos clientes, sobre as razões que levaram à criação da Área Protegida do Cabo Girão?	
Número de viagens dia ao ponto Cabo Girão	Fornece materiais ou informações sobre o património natural, histórico e cultural da Área Protegida do Cabo Girão?	
Existe maior frequência de clientes no período da manhã ou no período da tarde?	Considera que a educação ambiental surge como um complemento essencial para o nível de satisfação dos clientes?	
Média de clientes diários nas embarcações	Detém algum tipo de certificação ambiental?	Se sim, quais:
Quais os serviços disponibilizados aos clientes na área do Cabo Girão?	Qual a opinião dos clientes em relação à área do Cabo Girão?	
Tempo médio de paragem no Cabo Girão	De que forma contribui para a proteção e restauração da Área Protegida do Cabo Girão?	
Possui boia de amarração própria na área do Cabo Girão?	Na sua opinião, quais as vantagens/desvantagens da criação da Área Protegida do Cabo Girão?	
Quais os principais pontos de interesse apontados pelo cliente?	Recomendações	
Informa os clientes sobre a recente criação da Área Protegida do Cabo Girão? (Constituída por Parque Natural Marinho, Monumento Natural e Paisagem Protegida do Cabo Girão)		

Anexo 4 – Modelo de Inquérito a Entidades de Mergulho do PNMCG

Inquérito a Entidades de Mergulho do Cabo Girão	Informa os clientes sobre a recente criação da Área Protegida do Cabo Girão? (Constituída por Parque Natural Marinho, Monumento Natural e Paisagem Protegida do Cabo Girão)	
Realizou algum mergulho de prospecção do afundamento da Corveta Afonso Cerqueira?	Existe interesse, por parte dos clientes, sobre as razões que levaram à criação da Área Protegida do Cabo Girão?	
Considera positiva a implementação do recife artificial?	Fornece materiais ou informações sobre o património natural, histórico e cultural da Área Protegida do Cabo Girão?	
Número de mergulhos dia na Área do Cabo Girão/ à Corveta Afonso Cerqueira	Considera que a educação ambiental surge como um complemento essencial para o nível de satisfação dos clientes?	
Tempo médio de paragem na área do Cabo Girão	Detém algum tipo de certificação ambiental?	Se sim, quais:
Tem boia de amarração própria na Área do Cabo Girão?	Como considera o número de mergulhadores presentes no Parque Natural Marinho do Cabo Girão?	Em excesso: Adequado: Pode acomodar mais praticantes:
Tempo médio da atividade de mergulho	Na sua opinião, quais os principais danos que o mergulho pode causar à estrutura e à biodiversidade existente no recente recife artificial do Cabo Girão?	
Existe maior frequência de clientes na manhã ou no período da tarde?	Considera necessária a criação de facilidades de acesso ao PNMCG a partir da cidade de Câmara de Lobos?	
Média de clientes diários		
Quais os principais pontos de interesse apontados pelo cliente?		

Anexo 5 – Enquadramento da APCG

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

Arquipélago da Madeira

Situado a Sudoeste da Península Ibérica, entre as latitudes de 30°01'N e 33°07'N e as longitudes de 15°01'W e 17°16'W, o Arquipélago da Madeira é constituído por dois agrupamentos de ilhas. As ilhas da Madeira, Porto Santo e Desertas (Deserta Grande, Ilhéu Chão e Bugio) estão inseridas no grupo Norte e localizam-se em pleno ambiente oceânico. O grupo Sul, localizado na área de transição entre o domínio oceânico e o continental, é constituído pela Selvagem Grande, Selvagem Pequena e pelo Ilhéu de Fora, mais conhecidas por ilhas Selvagens.

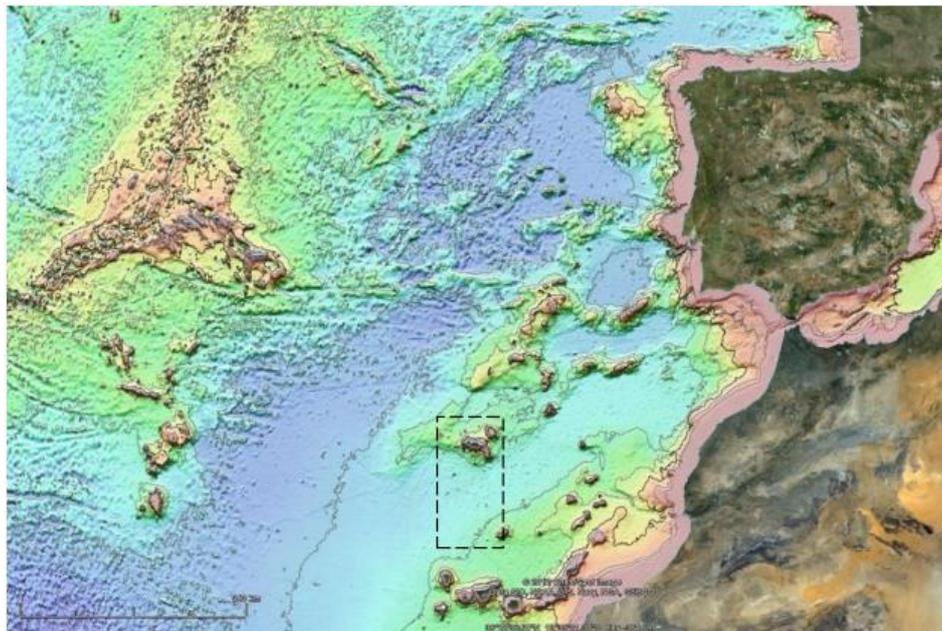


Figura 25 - Enquadramento Geográfico do Arquipélago da Madeira (Topex, Smith & Sandwell, 1997)
Fonte: Sousa (2014)

O arquipélago da Madeira está enquadrado, em termos biogeográficos, na área da Macaronésia, juntamente com os arquipélagos dos Açores, Canárias e Cabo Verde. A biodiversidade, o clima e as magníficas paisagens naturais de origem vulcânica são algumas das características ímpares destas ilhas afortunadas.

No seu conjunto, as ilhas constituintes do arquipélago da Madeira ocupam uma posição central no Atlântico Oriental e são um exemplo de vulcanismo intraplaca (hotspot ou pontos quentes). Este tipo de vulcanismo é formado no interior das placas tectónicas através da ação das plumas mantélicas que, ao atingir a superfície, originam vulcões efusivos alimentados por lavas basálticas. As ilhas originárias destes vulcões, além da orografia acentuada, resultante das ações erosivas, são caracterizadas pela existência de rochas eruptivas como basaltos, traquitos e rochas piroclásticas, sendo exemplos de vulcanismo extremamente comuns por todo o arquipélago, em especial na ilha da Madeira.

Ilha da Madeira

A ilha da Madeira corresponde à mais recente manifestação emersa de um ponto quente, e situa-se no extremo Sudoeste da Cordilheira Vulcânica da Madeira, um complexo de montes submarinos. A atividade vulcânica embora seja considerada como extinta, esta atravessa um período de inatividade eruptiva, ou seja, é insensato excluir por completo a possibilidade deste risco, visto que ainda é possível encontrar vestígios incipientes, tais como, nascentes de água quente com elevados teores de CO₂, encontradas durante a construção de infraestruturas rodoviárias e hídricas (Sousa, 2014).

Facilmente identificável pela sua geometria alongada, a Madeira, com um comprimento de 57Km, segundo a direção E – O, e uma largura de 23Km, segundo uma direção N – S, possui uma área total de 785,6Km², sendo que 35% desta situa-se acima dos 1000 metros de altitude e 50% acima dos 500 metros. Porém, estas dimensões, de acordo com Carvalho et al., (1991), são apenas parciais, visto que a proporção de relevo total do edifício vulcânico ascende de uma profundidade oceânica com aproximadamente 5300 metros.

O litoral da ilha é dominado pela existência de arribas imponentes que se erguem do mar. A ação erosiva do oceano e a estrutura geológica destas arribas favorecem a formação das famosas fajãs, desabamentos de materiais piroclásticos que, desde a

primeira metade do século XV, têm sido aproveitadas pela população local para a exploração agrícola e até para a habitação, apesar da elevada perigosidade (Ferreira, 2005). As majestosas arribas existem com maior notabilidade na costa Norte, porém, é a Sul que se encontra a maior arriba da ilha da Madeira.

Câmara de Lobos

O concelho de Câmara de Lobos é um dos mais antigos da Região Autónoma da Madeira, pois a sua criação remonta ao princípio do século XV. Além de ser o concelho de Portugal com a estrutura etária mais jovem, cerca de 45% da população tem menos de 25 anos de idade, este município está localizado a apenas 9km da capital do Funchal e é também um dos mais emblemáticos polos turísticos da ilha.

Limitado a Norte pelo município de São Vicente, a Nordeste por Santana, a Este pela Ribeira Brava, a Oeste pelo Funchal e a Sul pelo Oceano Atlântico, o concelho é conhecido, não só pela sua gastronomia e pelas suas tradições honrosas como também, pela beleza natural da sua baía e da sua linha costeira, mais concretamente pelo Cabo Girão que recentemente foi classificado como Área Protegida.

Cabo Girão

A paisagem costeira do Cabo Girão é caracterizada pela proeminente arriba que atinge uma altitude de 580 metros, sendo classificado como o promontório mais alto da Europa. Situado no litoral sul da ilha da Madeira, o Cabo Girão é um Sítio de Importância Comunitária (SIC Cabo Girão) e está incluído na Área Protegida do Cabo Girão (APCG) abrangendo os concelhos de Câmara de Lobos e Ribeira Brava.

A APCG engloba na sua totalidade três áreas distintas. Uma área marinha composta pelo Parque Natural Marinho do Cabo Girão e ainda duas áreas terrestres, nomeadamente, o Monumento Natural e a Paisagem Protegida do Cabo Girão. Em termos de delimitações, o PNMCG tem como limites, a Sul, a batimétrica dos 50 metros,

a Norte, a curva de nível dos 10 metros acima da linha de costa, a Este a Ribeira da Alforra e a Oeste pela Ribeira da Quinta Grande. Em relação ao Monumento Natural, a área engloba toda a encosta da arriba e é delimitada a Este pelo Boqueirão e a Oeste pela Ribeira da Quinta Grande, a Sul pela base da arriba e a Norte pela linha de início do desnível orográfico. Quanto à área da Paisagem Protegida do Cabo Girão, esta abrange os terrenos agrícolas da Fajã dos Asnos e da Fajã das Bebras e é também delimitado a Este pelo Boqueirão e a Oeste pela Ribeira da Quinta Grande.

A criação destas áreas classificadas é fundamentada pela existência de um relevante património geológico e natural, onde destaca-se o geossítio do Miradouro do Cabo Girão (CL02), as formações vegetais naturais e as zonas de nidificação e repouso da avifauna marinha. Mais ainda, na base da arriba, ocorre uma fajã sedimentar originada por movimentos de massa, onde a ação humana tem preponderância através das atividades agrícolas desenvolvidas.

Assim, a existência desta área classificada é fundamental para a conservação e gestão sustentável dos interesses ambientais e socioeconómicos das atividades ali praticadas, permitindo assim a existência de uma harmonia entre os valores biológicos e o património etnográfico, representado pelos poios e muros de pedra emparelhada.

HIDROGRAFIA

O Arquipélago da Madeira possui uma rede hidrográfica com uma disposição radial, que escoar as águas, desde as áreas altas do interior para o mar, através de vales geralmente estreitos e profundos. Os cursos de água também conhecidos por ribeiras, existentes por toda a ilha, apresentam desníveis superiores a 1200 metros e raramente ultrapassam os 20Km de extensão. Estes cursos têm como principais fontes de água doce a precipitação e as reservas subterrâneas que, por sua vez, alimentam as bacias hidrográficas, também elas pequenas em área.

De acordo com Sousa (2014), a variabilidade das chuvas determina que a vertente Norte, apresente um maior número de cursos de água que a vertente Sul. Por essa razão, as ribeiras do Norte conseguem manter algum caudal, mesmo que diminuto, ao longo de todo o ano ao contrário das presentes na costa Sul que secam no período estival.

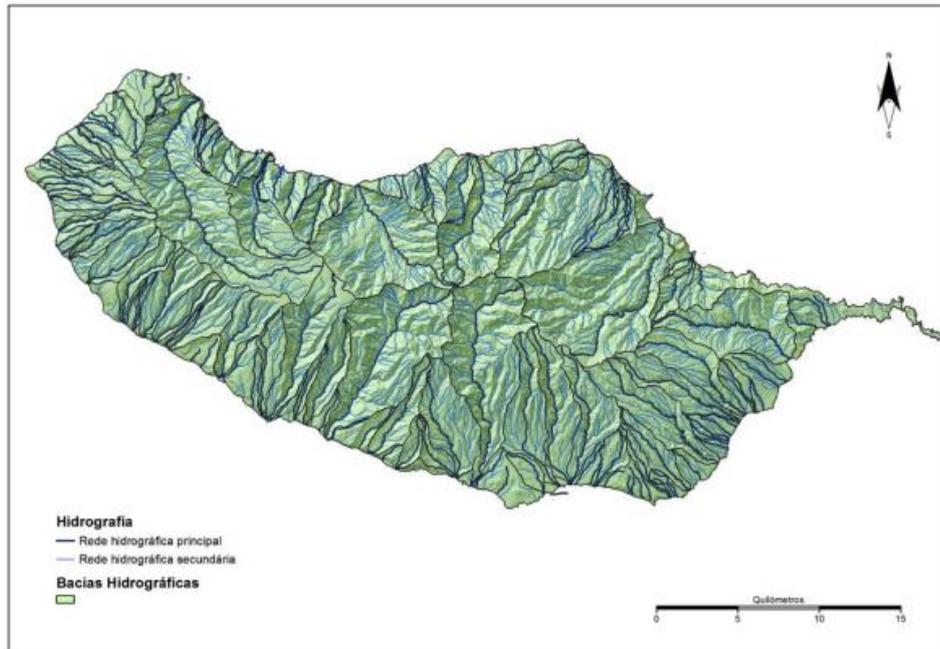


Figura 26 - Rede hidrográfica da ilha da Madeira
Fonte: Sousa (2014)

Em conformidade, as ribeiras integradas na Área Protegida e SIC do Cabo Girão são cursos de água de tipo efémero, que existem apenas durante ou imediatamente após períodos de precipitação, com regime torrencial, onde é frequente a ocorrência de cheias ou inundações.

A Ribeira da Quinta Grande que limita a Oeste a APCG é caracterizada por uma bacia hidrográfica com uma área de 2,77Km² e com um comprimento máximo da bacia de 3,52Km, enquanto que a Este da APCG, a Ribeira da Caldeira apresenta uma bacia hidrográfica com 3,15Km² com um comprimento máximo da mesma de 4,36Km. Mais ainda, na área de intervenção do SIC Cabo Girão, destaca-se, além da já referenciada ribeira da Quinta Grande, a ribeira do Campanário e ainda outros cursos de água com menores dimensões, como a ribeira da Vera Cruz e a ribeira dos Melões.

Para além destas ribeiras mencionadas, merece especial atenção a ribeira do Vigário que, apesar de se encontrar fora dos limites da APCG e SIC Cabo Girão, a sua proximidade geográfica torna-a objeto de conservação e monitorização obrigatória. Por um lado, a dimensão deste curso de água, permite o transporte, através do seu caudal, de uma grande quantidade de nutrientes essenciais à sobrevivência dos habitats e espécies marinhas nativas. Por outro e segundo Abreu (2007), devido à sua área (17Km²) e extensão (7Km), a Ribeira do Vigário é a mais propícia à ocorrência de cheias e inundações, constituindo assim um potencial propagador de poluição.

OCEANOGRAFIA

No que toca aos aspetos oceanográficos, a topografia dos fundos oceânicos adjacentes à ilha da Madeira é caracterizada pela ausência de uma plataforma continental. Por essa razão, existe uma correlação direta entre a profundidade e a distância relativa à orla costeira, ou seja, à medida que a distância da costa aumenta, a profundidade também aumenta de forma acentuada.

A plataforma continental residual, que se desenvolve até ao limite batimétrico dos 100 metros de profundidade, apresenta uma orientação paralela à linha da costa, sendo mais alargada na costa Norte da ilha da Madeira e do Porto Santo. A ação erosiva, potenciada pelas correntes marítimas de superfície e pela circulação atmosférica, promove um recuo mais acelerado das linhas de costa nas vertentes setentrionais.



Figura 27 - Representação simplificada da batimetria dos fundos oceânicos adjacentes às ilhas da Madeira, Porto Santo e Desertas
Fonte: Sousa (2014)

Em concordância com o sistema geral de circulação do Atlântico Norte, as correntes marinhas de superfície, que envolvem a ilha da Madeira, deslocam-se predominantemente no sentido Norte-Sul, intercetando perpendicularmente a costa Norte da ilha e contornando-a pelos dois flancos, voltando a agrupar-se a Sul, numa clara relação com a circulação atmosférica.

A Região Autónoma da Madeira, é influenciada principalmente pela corrente do Golfo, que transporta massas de água superficiais quentes e de origem tropical. A interação desta corrente com a corrente de Labrador, que transporta águas frias do Ártico, origina três outras correntes oceânicas. A corrente do Atlântico Norte, dominante no Norte da ilha, a corrente dos Açores, dominante a Sul, e a corrente de Portugal, dominante a Este. Estas correntes concedem à ilha da Madeira temperaturas da água agradáveis durante todo o ano. De acordo com os dados das boias ondógrafos do Funchal, a temperatura da água, durante o período estival, chega a ultrapassar os 25°C, enquanto que nos meses de Inverno as temperaturas rondam os 17°C.

Em relação à agitação marítima da ilha da Madeira, na costa Norte a ondulação predominante é originária de Noroeste e Nordeste, enquanto que na costa Sul

predominam os rumos dos quadrantes Sudeste para Sudoeste. A ondulação, de um modo geral, é apresentada como fraca ou moderada, durante os meses de Abril a Setembro, sendo que a altura da ondulação apresenta-se, maioritariamente abaixo dos 2 metros. Contudo, as ondulações fortes estão presentes sazonalmente, nas estações de Outono e Inverno, quando os temporais são frequentes, e onde a altura da ondulação atinge picos entre os 7 e os 11 metros (Instituto Hidrográfico, 2018).

As ondulações fortes de Sudoeste, Oeste e Noroeste registam uma frequência anual de cerca de 20 dias, enquanto que as ondulações muito fortes de Este e Sudoeste são raras, tendo uma frequência anual de 1 dia. Deste modo, ocorrem, um pouco por toda a costa a costa madeirense, ondulações com alturas significativas que são passíveis de danos graves à atividade humana e ao ambiente.

Na orla costeira do concelho de Câmara de Lobos, existem registos de danos materiais causados pela forte ondulação marítima originária de Sudoeste. Além dos prejuízos contabilizados na baía da cidade, a Área Protegida do Cabo Girão, mais propriamente as Fajãs, também são alvo de episódios semelhantes onde, no passado, já foram destruídas infraestruturas de acesso e produções agrícolas.

À semelhança dos dados registados nas boias ondógrafos do Funchal, o concelho de Câmara de Lobos registou uma amplitude de onda de 1,4 metros, no período compreendido entre os meses de Novembro e Março, sendo que a altura máxima registada foi de 5,9 metros. Enquanto que, nos meses de Verão analisados (Julho, Agosto e Setembro) a altura média da ondulação não ultrapassou os 0,7 metros.

CLIMATOLOGIA

O clima do Arquipélago da Madeira apresenta traços típicos de um clima temperado mediterrânico, com Verões quentes e secos e Invernos suaves e húmidos. No que se refere à precipitação, existe uma forte variabilidade justificada, não só, pelas características do clima, como também pelas convergências orográficas. Em contrapartida, existe uma regularidade térmica justificada pela sua posição oceânica, que tem um efeito amenizador sobre a variação da temperatura.

Este clima é condicionado, para além dos fatores gerais relacionados com a circulação atmosférica e a sua localização geográfica, por fatores locais como a orografia, a orientação do relevo e a exposição das vertentes.

Relativamente aos fatores gerais, as condições meteorológicas são predominantemente influenciadas pelo Anticiclone Subtropical dos Açores e pelos ventos de Nordeste, também denominados de ventos alísios. Este anticiclone, transporta na sua circulação uma massa de ar tropical marítimo subsidente, especialmente na parte Oriental, onde os fenómenos de subsidência são mais frequentes, intensos e, onde os ventos alísios predominam durante todo o ano.

Quanto aos fatores locais, a irregularidade do relevo da ilha da Madeira demarca, conforme a altitude, diversas zonas climáticas, também conhecidas por microclimas. As encostas das vertentes setentrionais, expostas constantemente aos ventos alísios, obrigam a rápida subida destas massas de ar, contribuindo assim para a formação de nevoeiros e chuvas no Norte onde os níveis de humidade e precipitação são superiores. Ao descer a vertente Sul, o ar mais seco sofre um aquecimento por compressão influenciando, assim, as temperaturas mais elevadas sentidas nas vertentes meridionais da ilha. A este processo dá-se o nome de “efeito de Foehn”.

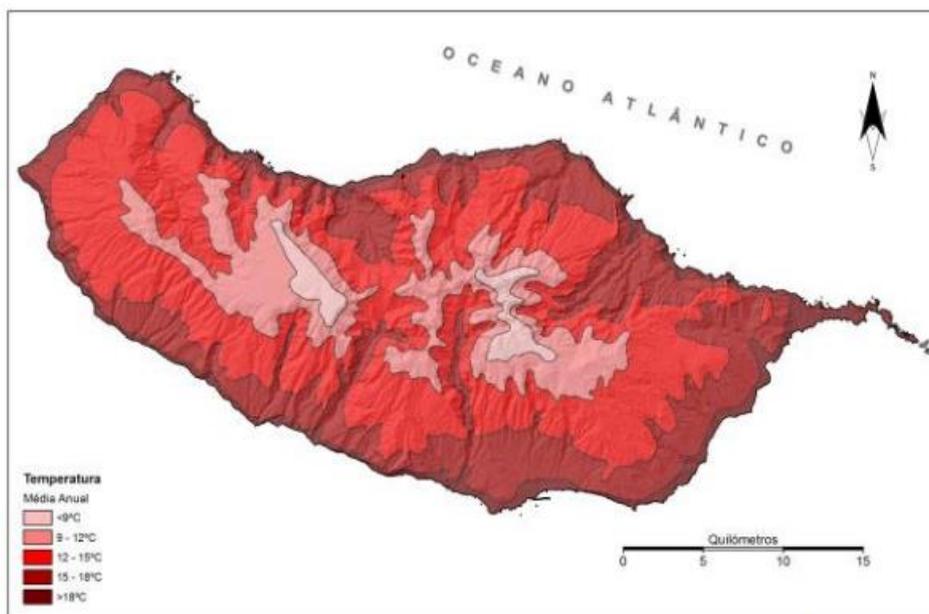


Figura 28 - Caracterização da temperatura média anual da ilha da Madeira
Fonte: Sousa (2014)

Desta forma, a ilha detém uma variabilidade térmica significativa visto que, podem existir temperaturas baixas, ou até negativas, nas zonas mais altas da ilha e temperaturas mais agradáveis no litoral, a poucos quilómetros de distância.

Por essa mesma razão, as vertentes mais frescas e húmidas do Norte registam, anualmente, elevados níveis de precipitação entre os 1500mm e os 3000mm, enquanto que as vertentes mais secas e quentes do Sul, apresentam uma média mais reduzida de <math>< 750\text{mm}</math> por ano.

À semelhança do que acontece por toda a ilha da Madeira, o Cabo Girão é também classificado como um microclima. Através dos dados compilados da estação meteorológica da Quinta Grande, em relação à área de intervenção da APCG, é possível observar uma elevada homogeneidade interanual da generalidade das variáveis, com a exceção da precipitação que apresenta algumas oscilações.

Em termos de regime térmico, os dados registam, tal como indica a figura 4, uma temperatura média anual de $17,6^{\circ}\text{C}$, sendo que as principais variações registadas são determinadas pela sazonalidade. Desta forma, nos meses de Verão as temperaturas chegam a ultrapassar os 30°C , e, nos meses de Inverno, as temperaturas podem registar valores abaixo dos 10°C .

Em relação ao regime pluviométrico, a estação regista uma média anual de 616mm, sendo que os meses de Outubro a Março são os mais expressivos. Relativamente mais secos, os meses de Junho a Agosto registam, por vezes, valores de precipitação de 0mm.

Desta forma, e em concordância com a humidade relativa do ar, que apresenta uma média anual de 70,3%, o regime termopluviométrico da APCG caracteriza-se pela existência de uma estação seca, onde se registam os valores de temperatura mais elevados coincidentes com reduzidos quantitativos de precipitação. Enquanto que, no período onde os registos de precipitação são mais elevados, a temperatura atmosférica atinge valores mais reduzidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, U., Rodrigues, D., & Tavares, A. (2007). Esboço Geomorfológico do Concelho de Câmara de Lobos (ilha da Madeira). Tipologia de Movimentos de Vertente. Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfologia, 5, 75-92.
- Carvalho, A. G., & Brandão, J. M. (1991). Geologia do Arquipélago da Madeira.
- Ferreira, A. D. B., & Brum, A. (2005). O Ambiente Físico. Geografia de Portugal, nº1. Círculo de Leitores, Rio de Mouro.
- IFCN & AIG (2019). *Programa Especial do Cabo Girão, Relatório do Programa*. Instituto das Florestas e Conservação da Natureza e Associação Insular de Geografia.
- Instituto Hidrográfico (2018). Rede de Boias. Acedido em novembro de 2019, do site: <http://www.hidrografico.pt/>
- Sousa, J. I. J. (2014). A comunicação do risco na minimização de desastres naturais na Região Autónoma da Madeira. (Master's thesis), Universidade Nova de Lisboa.

Anexo 6 – Quadros de monitorização

Monitorização - Miradouro do Cabo Girão					
Horas	Turista	Local			Total
9:00					
9:15					
9:30					
9:45					
10:00					
10:15					
10:30					
10:45					
11:00					
11:15					
11:30					
11:45					
12:00					
12:15					
12:30					
12:45					
13:00					
13:15					
13:30					
13:45					
14:00					
14:15					
14:30					
14:45					
15:00					
15:15					
15:30					
15:45					
16:00					
16:15					
16:30					
16:45					
17:00					
17:15					
17:30					
17:45					
18:00					

Monitorização - Miradouro do Rancho							
Horas	Turista	Local	Total	Descidas Fajãs			
9:00							
9:15							
9:30							
9:45							
10:00							
10:15							
10:30							
10:45							
11:00							
11:15							
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							
12:45							
13:00							
13:15							
13:30							
13:45							
14:00							
14:15							
14:30							
14:45							
15:00							
15:15							
15:30							
15:45							
16:00							
16:15							
16:30							
16:45							
17:00							
17:15							
17:30							
17:45							
18:00							

Monitorização - Parque Natural Marinho do Cabo Girão																
Horas	Marítimo Turísticas			Embarcações Locais e Pesca			Recife			Particulares			Vigilância e Fiscalização		Outras Atividades	
	Circulação	Bóia de amarração		Circulação	Bóia de amarração		Circulação	Bóia de amarração		Circulação	Bóia de amarração		Circulação	Bóia de amarração	Qual?	Nº de Participantes
9:00																
9:15																
9:30																
9:45																
10:00																
10:15																
10:30																
10:45																
11:00																
11:15																
11:30																
11:45																
12:00																
12:15																
12:30																
12:45																
13:00																
13:15																
13:30																
13:45																
14:00																
14:15																
14:30																
14:45																
15:00																
15:15																
15:30																
15:45																
16:00																
16:15																
16:30																
16:45																
17:00																
17:15																
17:30																
17:45																
18:00																

Anexo 7 – Modelo de Inquéritos e Resultados

o Bloco A - Divulgação

Enquadramento Geral do Bloco A		Nº
Respostas Completas		100
Respostas Incompletas ou Sem Resposta		4
Total		104

Grupo de Questões	Totais		
	Nacional	Internacional	Total
1. Sabe que está numa Área Protegida?			
Sim	24	31	55
Não	9	36	45
Total	33	67	100
2. Sabe indicar o nome desta Área Protegida?			
Sim	23	34	57
Não	10	33	43
Total	33	67	100
3. Concorda com a classificação desta Área Protegida?			
Sim	33	63	96
Não	0	4	4
Total	33	67	100
4. Conhece outra Área Protegida na ilha da Madeira?			
Sim	18	25	43
Não	15	42	57
Total	33	67	100
5. Teve acesso a informação sobre o local?			
Sim	25	49	74
Não	8	18	26
Total	33	67	100
6. Recorreu a alguma organização/entidade para visitar o local?			
Sim	5	11	16
Não	28	56	84
Total	33	67	100

4. Conhece outra Área Protegida na ilha da Madeira? 4.1. Se sim, Qual?			
Visitante Nacional		Visitante Internacional	
Chão dos Louros	1	Floresta Laurissilva	8
Ilhas Desertas	1	Ilhas Desertas	2
Floresta Laurissilva	7	Levadas	1
Garajau	1	Parque Ecológico	1
Paúl da Serra	1	Pico Ruivo	1
Pico do Areeiro	1	Piscinas Naturais	1
Ponta de São Lourenço	1	Ponta de São Lourenço	2
Rabaçal	1	Rabaçal	1
Rocha do Navio	1	Santana	1
Resposta em branco	3	Resposta em branco	7

6. Recorreu a alguma organização/ entidade para visitar o local? Que tipo de organização/ entidade?		
	Nacional	Internacional
Empresa de animação turística c/guia	2	10
Câmara Municipal	2	1
Junta de Freguesia	1	0
Clube desportivo	0	0
Outro	1	2

o Bloco B - Sustentabilidade

Enquadramento Geral do Bloco B	Nº
Respostas Completas	94
Respostas Incompletas ou Sem Resposta	10
Total	104

Questão	Totais		
	Nacional	Internacional	Total
1. Qual o tempo médio de permanência no miradouro?			
2 minutos	0	1	1
5 minutos	4	7	11
10 minutos	10	16	26
15 minutos	12	17	29
20 minutos	8	7	15
25 minutos	0	1	1
30 minutos	0	5	5
40 minutos	0	1	1
60 minutos	1	3	4
120 minutos	0	1	1
Total	35	59	94
%	37,2	62,8	

Outros Indicadores	
Média de Permanência dos 94 inquiridos	17,2 minutos
Permanência entre os 2 e 10 minutos	12,8%
Permanência entre os 10 e 20 minutos	74,4%
Permanência entre os 20 e 30 minutos	6,4%
Permanência entre os 40 e 120 minutos	6,4%

Questão	Totais			%
	Nacional	Internacional	Total	
2. Como considera o número de pessoas presentes no miradouro?				
Em excesso	2	4	6	6,4
Adequado	28	45	73	77,7
Pode acomodar mais pessoas	5	10	15	16,0
Total	35	59	94	
3. Estaria interessado em praticar atividades relacionadas com a conservação da Área Protegida?				
Sim	25	18	43	45,7
Não	10	41	51	54,3
Total	35	59	94	
4. Considera importante a aplicação de sinalética interpretativa da Área Protegida?				
Sim	35	51	86	91,5
Não	0	8	8	8,5
Total	35	59	94	
5. Considera que dar a conhecer a Área Protegida, é uma boa prática para a preservar?				
Sim	35	50	85	90,4
Não	0	9	9	9,6
Total	35	59	94	

Respostas de Visitante Nacional	Escala (em que 1 é "muito mau" e 5 "muito bom")					
6. Avaliação das condições da Área Protegida do Cabo Girão no que diz respeito a:	1	2	3	4	5	Em Branco
Paisagem	1	0	0	2	30	2
Acessibilidade	1	1	2	12	19	0
Estacionamento	1	2	4	9	18	1
Trânsito	0	1	5	13	15	1
Sinalização	1	1	7	11	13	2
Segurança	1	1	2	14	15	2
Manutenção	0	1	11	18	15	0
Informação disponibilizada	3	3	8	10	8	3

Respostas de Visitante Internacional	Escala (em que 1 é "muito mau" e 5 "muito bom")					
6. Avaliação das condições da Área Protegida do Cabo Girão no que diz respeito a:	1	2	3	4	5	Em Branco
Paisagem	2	0	1	12	43	1
Acessibilidade	1	1	8	15	34	0
Estacionamento	2	2	7	15	28	5
Trânsito	1	2	5	14	31	6
Sinalização	2	1	9	15	23	9
Segurança	2	0	4	12	41	0
Manutenção	1	1	8	19	27	3
Informação disponibilizada	3	4	12	15	19	6

7. O que associa à Área Protegida do Cabo Girão? (Palavra, Sentimento, Imagem)

Nacional	Nº de respostas	Internacional	Nº de respostas
"Adrenalina"	1	"Amazing"	3
"Beleza"	1	"Awesome"	1
"Imensidão"	1	"Beautiful"	9
"Impressionante"	1	"Breathtaking"	2
"Liberdade"	2	"Excellent"	1
"Lindo"	1	"Freedom"	2
"Maravilha"	1	"Great"	2
"Muito bom"	1	"High"	3
"Natureza"	1	"Impressive"	5
"Paisagem"	2	"Incredible"	1
"Paz / Harmonia"	2	"Interesting"	1
"Plenitude"	1	"Natural"	2
"Sem fôlego"	1	"Outstanding"	1
"Sonho"	1	"Severe"	1
"Tranquilidade"	1	"Special"	1
"Vertigem"	1	"Spectacular"	1
"Vista Panorâmica"	1	"Stunning"	1
"Vista única"	1	"Vertigo"	1
Sem resposta	14	"Very nice"	2
		"Wonderful"	2
		"Worth"	1
		Sem resposta	16

Respostas de Visitante Nacional	Escala (em que 1 é "Discordo totalmente" e 5 "Concordo Totalmente")					
8. Avaliação da importância das Áreas Protegidas.	1	2	3	4	5	Em Branco
Melhoram a qualidade de vida das populações.	1	0	1	8	25	0
São uma opção correta para preservar o património natural.	0	0	1	4	29	1
Oferecem novas oportunidades de emprego para a população local.	0	1	5	10	18	1
Ajudam a proteger a fauna e a flora.	0	0	2	4	29	0
Ajudam a proteger espécies ameaçadas.	0	0	2	3	29	1
São compatíveis com o desenvolvimento económico local.	0	0	7	10	18	0
Podem ser desenvolvidas atividades tradicionais, como por exemplo a agricultura e a pesca.	2	1	5	10	17	0
São boas para o desenvolvimento turístico.	0	0	0	5	30	0
Ajudam a proteger o património natural e cultural.	0	0	0	4	31	0
São importantes para a investigação científica.	0	0	3	4	28	0
Ajudam a proteger os habitats e a biodiversidade.	0	0	0	5	30	0

Respostas de Visitante Internacional	Escala (em que 1 é "Discordo totalmente" e 5 "Concordo Totalmente")					Em Branco
	1	2	3	4	5	
8. Avaliação da importância das Áreas Protegidas.						
Melhoram a qualidade de vida das populações.	2	1	10	14	32	0
São uma opção correta para preservar o património natural.	1	0	8	14	36	0
Oferecem novas oportunidades de emprego para a população local.	2	0	17	21	19	0
Ajudam a proteger a fauna e a flora.	1	1	2	18	37	0
Ajudam a proteger espécies ameaçadas.	1	3	2	16	37	0
São compatíveis com o desenvolvimento económico local.	2	5	14	16	20	2
Podem ser desenvolvidas atividades tradicionais, como por exemplo a agricultura e a pesca.	4	6	17	14	18	0
São boas para o desenvolvimento turístico.	3	1	11	22	22	0
Ajudam a proteger o património natural e cultural.	1	3	3	17	34	1
São importantes para a investigação científica.	2	2	8	18	28	1
Ajudam a proteger os habitats e a biodiversidade.	1	1	6	12	38	1

9. Aponte algum problema e/ou recomendação para a Área Protegida do Cabo Girão.
"Manutenção e controle do número de visitantes"
"Falta presença policial"
"Falta ponto de informação"
"Melhorar acessibilidades para pessoas com mobilidade reduzida"
"Pouco estacionamento"
"Melhorar sinalética com informações da localização"
"Melhores acessibilidades"
"Não concordo com o pagamento para visitar o Cabo Girão"
"Recomendar entrada paga para turistas e gratuita para os residentes da ilha"
"Melhorar a sinalização de trânsito que dá acesso ao local"
"Restringir o uso de tabaco no local"
"Hard to get to this place, dangerous mad"
"More information"
"Number of visitors should be limited"
"The dirty glass on the floor"
"We didn't know about the protected area"

o Bloco C - Perfil do Entrevistado

Enquadramento Geral do Bloco C	Nº
Respostas Completas	98
Respostas Incompletas ou Sem Resposta	6
Total	104

Questão	Totais		
	Nacional	Internacional	Total
1. Género			
Masculino	24	35	59
Feminino	12	27	39
Total	36	62	98
2. Idade			
-18	0	0	0
18 - 30	4	14	18
30 - 40	11	14	25
40 - 50	6	3	9
50 - 65	7	22	29
+65	8	9	17
Total	36	62	98
3. Habilitações Académicas			
Sem escolaridade	0	5	5
Ensino básico	3	0	3
Ensino secundário	9	3	12
Ensino/formação pós-secundário	3	9	12
Bacharelato	1	17	18
Licenciatura	8	3	11
Mestrado	9	24	33
Doutoramento	3	1	4
Total	36	62	98

4. Nacionalidade

	Totais
Portuguesa	31
Alemã	15
Árabe-Saudita	1
Brasileira	4
Britânica	15
Checa	1
Espanhola	6
Finlandesa	2
Francesa	1
Holandesa	3
Indiana	1
Israelita	1
Italiana	2
Lituana	1
Luxemburguesa	1
Neozelandesa	1
Norte-Americana	2
Norueguesa	1
Polaca	6
Sueca	3

ANÁLISE DAS CONTAGENS DA ÁREA PROTEGIDA DO CABO GIRÃO (07-13 DE DEZEMBRO DE 2019)

Em 2019, do dia 07 de Dezembro (Sábado) ao dia 13 de Dezembro (Sexta-feira), foram realizadas contagens de modo a obter dados sobre a utilização e visitação da Área Protegida do Cabo Girão. Os pontos de interesse terrestre monitorizados foram o Miradouro do Cabo Girão, o Miradouro do Rancho e ainda o teleférico que dá acesso às Fajãs do Cabo Girão. O Parque Natural Marinho também foi analisado, com o objetivo de compreender de que forma é que este é utilizado pelas marítimo turísticas e qual o número de embarcações presentes na zona, ao longo da semana.

Quanto aos pontos de Interesse Terrestre:

1. Miradouro do Cabo Girão:

- O Miradouro do Cabo Girão é o ponto terrestre que detêm maior atração visto que recebeu 91% do total de visitantes, cerca de 9568, durante toda a semana.
- Em comparação, houve uma redução de 1099 visitantes desde as últimas contagens, realizadas em Outubro de 2014, onde foram contabilizados 10667 visitantes.
- A média diária de visitantes em 2014 foi de 1464, enquanto que, em 2019, não foi além dos 1367 visitantes dia.
- Ao longo de toda a semana, é comum encontrar mais visitantes de origem estrangeira do que locais (visitantes locais com maior incidência nos fins de semana).
- O dia com maior número de visitantes registou-se a 9 de Dezembro de 2019, onde foi atingido um total de 2114 visitantes, mais 206 que a anterior quantidade máxima registada (1908), em 2014.
- O elevado número de visitantes do dia 9 de Dezembro de 2019, justifica-se pela chegada de 3 navios de cruzeiro ao porto do Funchal.
- Mais ainda, o segundo dia com mais visitantes (10 de Dezembro), também corresponde à chegada de outros dois navios de cruzeiro à ilha.

- Porém e contrariando a tendência, o dia com menos visitantes, Quinta-feira (12-12-2019), corresponde também à chegada de um navio de cruzeiro.
- De acordo com a Direção Regional de Estatística da Madeira, em Outubro de 2014 o número de escalas por parte de navios de cruzeiro foi de 34, enquanto que em Dezembro de 2019 registaram-se 50 escalas de navios de cruzeiro. Em Outubro de 2014 o número de hóspedes na ilha da Madeira era de 100 646, enquanto que em Dezembro de 2019 o número atingiu os... Ou seja, apesar de existir um aumento no número de escalas de navios de cruzeiro, o número total de visitantes ao Miradouro do Cabo Girão sofreu uma redução. Isto pode justificar-se pelo facto de existir uma maior oferta de atividades turísticas noutros pontos da ilha, ou até pela alteração das rotas dos principais operadores turísticos.
- Quanto ao fluxo de visitantes do Miradouro do Cabo Girão na época baixa, o pico de visitas acontece na parte da manhã, entre as 9:15h e as 12:30h. Durante o período de almoço redução significativa das visitas, mas, a partir das 15:30h até às 17:30h, o número de visitantes volta a aumentar ligeiramente.
- O intervalo de tempo que recebeu mais visitantes no miradouro do Cabo Girão foi no dia 9 de Dezembro entre as 9:30h e as 9:45h, onde se registaram 166 visitantes.

2. Miradouro do Rancho:

- O Miradouro do Rancho é o segundo ponto de interesse terrestre mais visitado da A.P.C.G. (6% dos visitantes), com um total de 639 visitantes semanais e uma média diária de visitantes de 91.
- Tal como o miradouro do Cabo Girão, os visitantes estrangeiros também são predominantes neste espaço.
- No entanto e ao contrário do miradouro do Cabo Girão, foi no Domingo, dia 8 de Dezembro, que se registou o maior número de visitantes (137), o que não corresponde ao dia da semana com mais escalas no porto do Funchal. Neste dia, foi visível que a presença de locais (67 visitantes) quase igualou os visitantes estrangeiros (70).
- Relativamente aos fluxos, o miradouro do Rancho é visitado de forma equilibrada ao longo de todo o dia (3 a 8 visitantes por hora), apenas existindo picos de visitação nos dias de maior afluência.
- Desta forma, nos dias 8 e 9 de Dezembro registaram-se entre as 12:15h e as 13:00h picos de visitação, com números superiores a 15 pessoas.
- No dia 9, 12 e 13 de Dezembro estiveram presentes no Miradouro do Rancho, vigilantes da Natureza (2 vigilantes dia 9; 2 vigilantes dia 12; 1 vigilante dia 13).

3. Descidas às Fajãs:

- O teleférico, o último ponto terrestre analisado, transportou cerca de 271 pessoas para as Fajãs do Cabo Girão, entre os dias 7 e 13 de Dezembro de 2019.
- A Associação de Agricultores, responsável pelo teleférico que faz a ligação às Fajãs, declarou que, em média transportava cerca de 25 pessoas diariamente. Contudo, de acordo com as contagens de Dezembro de 2019, a média foi superior, cerca de 39 pessoas por dia.
- A maioria das descidas realizadas são feitas por visitantes estrangeiros. Porém, no dia 12 de Dezembro foram registadas mais descidas realizadas por locais do que estrangeiros, sendo este ponto terrestre o único da APCG onde esta situação ocorreu.
- Os locais têm uma presença mais forte neste ponto, pois muitas das descidas são feitas pelos agricultores que desenvolvem a sua atividade nas Fajãs. Por essa razão, existem dias (10 de Dezembro), no qual as 14 descidas locais registadas foram realizadas apenas pelos trabalhadores da zona.
- Quanto aos fluxos, durante toda a manhã e meio da tarde registam-se descidas às Fajãs. O pico de visitação acontece desde as 11:00h até às 13:00h, devido ao facto de que muitos agricultores usam o teleférico para se deslocarem no período de almoço. Além disso regista-se um pequeno pico por volta das 8 ou 9 da manhã, hora na qual os trabalhadores das Fajãs iniciam a sua atividade.

Quanto à monitorização do Parque Natural Marinho do Cabo Girão, é importante salientar que a maioria das embarcações que entra nos limites territoriais do parque respeita os limites de velocidade impostos. No entanto, a circulação junto às boias que sinalizam o recife artificial (Corveta Afonso Cerqueira) é frequente, ou seja, a distância delimitada não é respeitada. Apenas algumas marítimo turísticas que passam na zona diariamente tem o cuidado de se afastar da área assinalada. Isto pode justificar-se devido à cor das boias (cinzento escuro), que torna a sua identificação uma tarefa difícil.

Relativamente às contagens de embarcações que circulam no Parque Natural Marinho, foram identificadas as seguintes:

1. Embarcações Marítimo Turísticas:

- Das 145 embarcações contabilizadas no PNMCG durante a semana, 50% destas (73) dedicam-se a atividades marítimo turísticas, ou seja, uma média de 10 por dia.
- Das 73 embarcações Marítimo Turísticas, apenas foi possível quantificar o número de passageiros em 53 das mesmas. No total, foram contabilizados 607 visitantes ao PNMCG, uma média de 87 por dia.

- O número de passageiros nas embarcações varia desde os 5 visitantes (registado no dia 13/12/19) até aos 33 visitantes (registado no dia 11/12/19 – SeaBorn).
- Estas embarcações, na sua maioria, apenas circulam pelo PNMCG, existindo apenas 1 a 2 embarcações por dia que param em boia de amarração.
- Enquanto que o Sábado, dia 7 de Dezembro, registou o menor número de embarcações marítimo turísticas no PNMCG, cerca de 5, foi na quinta-feira, dia 12 de Dezembro, que foi registado o maior número, 20.
- Relativamente aos fluxos das marítimo turísticas, é entre as 11:45h e as 13:00h que se verifica o primeiro pico de visitação, chegando a registar-se cerca de 6 embarcações em circulação no PNM, no dia 12. Após o período de almoço, as marítimo turísticas voltam a circular na área protegida, no período entendido entre as 16:00h e as 17:30h.
- Diariamente, pelo menos uma embarcação faz uma paragem em boia de amarração no período de almoço. Esta paragem normalmente tem a duração de 1 hora e pode justificar-se com o facto de algumas embarcações servirem refeições a bordo.
- Algumas das embarcações que circulam diariamente no PNMCG são: SeaBorn, SeaBest, SeaPleasure, Bonita da Madeira, Atlantic Pearl e Magic Dolphin.
- É de salientar que a embarcação Magic Dolphin não segue os mesmos horários que a maioria das marítimo turísticas, visitando o PNMCG normalmente uma hora antes dos picos de visitação.

2. Embarcações de Pesca:

- Representam 19% do total de embarcações que entraram no PNMCG durante a semana de 7 a 13 de Dezembro. Ou seja, cerca de 28 embarcações de pesca circularam/ pararam na área.
- 4 destas embarcações foram identificadas como empresas dedicadas à prática de pesca desportiva.
- Das 28 embarcações de pesca apenas 24 foram contabilizadas para a contagem de visitantes. O total semanal de visitantes, neste tipo de embarcações foi de 34, uma média diária de 5.
- Na segunda-feira, dia 9 de Dezembro, por volta das 10:30 uma embarcação de pesca foi identificada a circular a pouca distância da costa. Esta embarcação recolheu e largou vários covos dentro do PNMCG. A mesma embarcação voltou 3 dias depois (12/12/19), por volta da mesma hora, levando a cabo a recolha dos covos previamente instalados.
- Na quarta-feira, dia 11 de Dezembro, 3 embarcações chegaram por volta das 11h e estiveram paradas com boia de amarração/ ancoradas dentro do PNMCG a pescar. Uma delas saiu da área protegida uma hora depois, no

entanto, as restantes permaneceram no local até a meio da tarde, terminando a sua atividade após as 16h.

- Em relação aos fluxos, é na parte da manhã que a maioria das embarcações de pesca entram no parque natural marinho, pois muitas delas estão a regressar para o porto. Não existe nenhum pico de afluência, tendo em conta que ao longo de todo o dia é comum a passagem de embarcações de pesca dentro do PNMCG.

3. Embarcações para Recife Artificial:

- Sendo uma atividade recente, as embarcações dedicadas à prática de mergulho no PNMCG têm uma menor representatividade, igualando as embarcações de Vigilância e Fiscalização, com cerca de 7 embarcações durante a semana.
- Apesar da pouca quantidade de embarcações, foram contabilizados 43 praticantes de mergulho, o que significa que o recife artificial é um produto bastante procurado pelos aficionados da atividade.
- No dia 7 de Dezembro foram contabilizadas 5 embarcações (transportando 35 visitantes), 3 na parte da manhã e 2 no período do almoço. As restantes 2 (transportando 8 visitantes) foram avistadas no dia 10 de Dezembro. De acordo com as contagens, é possível aferir que as embarcações de mergulho têm uma maior incidência nos fins-de-semana.

4. Embarcações Particulares:

- Assim como as embarcações de mergulho, as embarcações particulares também estão mais presentes no PNMCG nos fins-de-semana.
- Foram contabilizadas 13 embarcações particulares, cerca de 9% do total semanal.
- Das 13 embarcações, foi possível contabilizar o número de visitantes em 8 das mesmas, atingindo um total de 20 visitantes, uma média diária de 3.
- Quanto aos fluxos, a maioria das embarcações particulares que entram no PNMCG, evitam a parte da manhã, tendo assim uma maior afluência a partir das 12:00h e prolongando-se até ao fim da tarde.

5. Embarcações Vigilância e Fiscalização:

- Ao longo da semana, foram contabilizadas 7 embarcações responsáveis pela fiscalização do PNMCG, entre as quais se podem destacar as embarcações do Instituto das Florestas e Conservação da Natureza e a Polícia Marítima.

- Enquanto que a embarcação do IFCN passou pela área protegida apenas uma vez durante a semana (dia 11, Quarta-feira), as restantes embarcações, da Polícia Marítima, passaram com mais frequência na zona nos dias 8, 12 e 13.
- Quanto aos fluxos, este tipo de embarcações foram avistadas dentro do Parque Natural Marinho pela manhã, entre as 10:45h e as 12:30h, e na parte da tarde, entre as 15:45h e as 17:30h.

6. Embarcações de Outras Atividades:

- A embarcação mais recorrente a circular dentro do Parque Natural Marinho, dedicada a outras atividades, foi a de extração de inertes. Durante a semana, esta embarcação de grande porte passou cerca de 6 vezes nos limites territoriais do PNMCG. Normalmente esta deslocava-se, pela manhã, para a parte ocidental da ilha e, na parte da tarde, retornava ao porto do Funchal.
- Na Quarta-feira pelas 14:45h, dia 11 de Dezembro, entraram no PNMCG cinco caiaques com 3 ocupantes cada. Estes caiaques pararam na Fajã das Bebras e os seus ocupantes fizeram uma pequena visita pela Fajã.
- No último dia de monitorização, dia 13 de Dezembro pelas 14:15h, 3 motas de água entraram no PNMCG em direção à Fajã dos Padres. Estas motas voltaram a passar dentro dos limites da área protegida perto das 15:00h, retornando assim ao ponto de origem. É de notar que as motas, além de não terem respeitado os limites de velocidade, passaram praticamente por cima das boias que sinalizam a localização da corveta.

REFERÊNCIAS:

<https://estatistica.madeira.gov.pt/download-now/economica/turismo-pt/turismo-publicacoes-pt.html?start=0>

<http://www.apram.pt/site/index.php/en/ports/ship-movements?porto=funchal&periodoInicio=2019-12-07&periodoFim=2019-12-13&ordenar=dataChegada&submit=VIEW#>

Anexo 9 – Indicadores SMAP-CG

Indicadores SMAP-CG

	Indicador	Unidade	Subdomínio	Fonte de Dados	Resultados	Tipologia de Indicador
1	Área Classificada APCG	HA	Área Protegida	INE	Quantitativos	Contexto
2	Área Classificada Rede Natura 2000	HA	Área Protegida	INE	Quantitativos	Contexto
3	Utilização não agrícola na Paisagem Protegida do Cabo Girão	HA	Paisagem Protegida	SRADR	Quantitativos	Contexto
4	Agricultores Dia	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
5	Área Total de Produção Agrícola	HA	Paisagem Protegida	SRADR	Quantitativos	Contexto
6	Área Total de Culturas Temporárias	HA	Paisagem Protegida	SRADR	Quantitativos	Contexto
7	Área Total de Culturas Frutícolas	HA	Paisagem Protegida	SRADR	Quantitativos	Contexto
8	Área Total de Vinha	HA	Paisagem Protegida	SRADR	Quantitativos	Contexto
9	Edifícios de Apoio Agrícola	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Contexto
10	Cabeças de Gado	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
11	Visitas ao Miradouro do Cabo Girão	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
12	Visitas ao Miradouro do Rancho	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
13	Visitas às Fajãs do Cabo Girão	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
14	Praticantes de Surf	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
15	Embarcações Marítimo Turísticas	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados

16	Visitantes por Marítimo Turísticas	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
17	Marítimo turísticas licenciadas/registadas	Nº	Parque Natural Marinho	IFCN IP-RAM	Quantitativos	Resultados
18	Operadores Marítimo Turísticos (RAM)	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
19	Entidades com Certificação Ambiental	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
20	Embarcações de Pesca	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
21	Embarcações para Recife Artificial	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
22	Embarcações Particulares	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
23	Embarcações de Vigilância e/ou Fiscalização	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
24	Ações de proteção, valorização e intervenção	Nº	Área Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
25	Ações de Cooperação Científica/ Projetos	Nº	Área Protegida	IFCN IP-RAM	Quantitativos	Resultados
26	Participantes em ações de formação/ sensibilização/ conferências/ outros	Nº	Área Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
27	Ações de Proteção da Orla Costeira	Nº	Área Protegida	IFCN IP-RAM	Quantitativos	Resultados
28	Licenças Emitidas para Exploração de Inertes	Nº	Monumento Natural	IFCN IP-RAM	Quantitativos	Resultados
29	Mergulhadores em Recife Artificial - Corveta Afonso Cerqueira	Nº	Parque Natural Marinho	IFCN IP-RAM e Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
30	Investigadores para Monitorização	ND	Área Protegida	IFCN IP-RAM	Quantitativos	Resultados
31	Novas Infraestruturas de Apoio	Nº	Área Protegida	Trabalho Campo AIG e CMCL	Quantitativos	Resultados
32	Boias de Amarração no PNMCG	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
33	Avaliação do Geossítio	ND	Monumento Natural	IFCN IP-RAM	Qualitativas	Contexto
34	Bom Estado Ambiental das Massas de Água	ND	Parque Natural Marinho	DROTA	Qualitativas	Contexto
35	Qualidade do Ar	ND	Área Protegida	APA	Qualitativas	Contexto
36	Resultados de Monitorização Recife Artificial - Corveta Afonso Cerqueira	ND	Parque Natural Marinho	CIIMAR	Qualitativas	Contexto
37	Resultados de monitorização Avifauna	ND	Monumento Natural	IFCN IP-RAM	Qualitativas	Contexto
38	Tempo Médio de Permanência no PNMCG	ND	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados

39	Receitas dos municípios em Proteção da Biodiversidade e da Paisagem	€	Área Protegida	INE	Quantitativos	Contexto
40	Despesas dos municípios em Proteção da Biodiversidade e da Paisagem	€	Área Protegida	INE	Quantitativos	Contexto
41	Espécies com Estatuto de Proteção	Nº	Área Protegida	Listagens Biodiversidade	Quantitativos	Contexto
42	Embarcações a Circular no PNMCG	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
43	Embarcações em Boia de Amarração	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
44	Habitats com Estatuto de Proteção	Nº	Área Protegida	Listagens Biodiversidade	Quantitativos	Contexto
45	Total de Espécies	Nº	Área Protegida	Listagens Biodiversidade	Quantitativos	Contexto
46	Operadores de Mergulho (RAM)	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
47	Outras Atividades PNMCG	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
48	Pescadores no PNMCG	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
49	Vigilantes no PNMCG	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
50	Praticantes de Outras Atividades PNMCG	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
51	Total de Visitantes PNMCG	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
52	Média de Visitantes por Tipo de Embarcação	Nº	Parque Natural Marinho	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
53	Visitantes Locais aos Pontos de Interesse Terrestre	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
54	Visitantes Internacionais aos Pontos de Interesse Terrestre	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
55	Média diária de Visitantes à Paisagem Protegida	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
56	Visitantes Locais à Paisagem Protegida	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados
57	Visitantes Locais à Paisagem Protegida	Nº	Paisagem Protegida	Trabalho Campo AIG	Quantitativos	Resultados