

## TURISMO CIENTÍFICO EM REGIÕES TURÍSTICAS DE SOL E MAR: CONTRIBUTOS PARA UM ROTEIRO METODOLÓGICO DE INVESTIGAÇÃO NA REGIÃO DO ALGARVE (PORTUGAL)

**Cláudia Henriques**

*CinTurs/Universidade do Algarve, Faro, Portugal*

[chenri@ualg.pt](mailto:chenri@ualg.pt)

**Carlos Afonso**

*Citur/Universidade do Algarve, Faro, Portugal*

[cafonso@ualg.pt](mailto:cafonso@ualg.pt)

**Lurdes Varela**

*Universidade do Algarve, Faro, Portugal*

[mlvarela@ualg.pt](mailto:mlvarela@ualg.pt)

**Sara Mira**

*Centro Ciência Viva de Lagos, Lagos, Portugal*

[smira@lagos.cienciaviva.pt](mailto:smira@lagos.cienciaviva.pt)

**Luís Azevedo Rodrigues**

*Centro Ciência Viva de Lagos, Lagos, Portugal*

[lrodrigues@cienciaviva.pt](mailto:lrodrigues@cienciaviva.pt)

### Resumo

Este artigo apresenta um roteiro metodológico para identificar recursos turístico-científicos no Algarve. Com dez fases, abrange desde a conceptualização até a classificação de domínios científicos, visando promover o turismo nos concelhos de Monchique, Lagos, Aljezur e Vila do Bispo, tanto a nível doméstico quanto internacional. As etapas incluem a política de turismo sustentável, territorialização, criação de modelo teórico para inventariação de recursos culturais, experiências/produtos turísticos, governança/gestão do destino e métodos de recolha de informação. Este roteiro busca oferecer uma abordagem abrangente para impulsionar o turismo na região, destacando sua relevância científica e turística.

**Palavras Chave:** Turismo científico, Ciência acessível, Património natural e cultural, Produtos turísticos, Algarve

**Citação recomendado:** Henriques, C., Afonso, C., Varela, L., Mira, S. & Azevedo L. (2023). Turismo Científico em Regiões Turísticas de Sol e Mar: Contributos para um roteiro metodológico de investigação na região do Algarve (Portugal). *Revista Gestión Turística*, (39), 9-28. ISSN 0717-1811.

## SCIENTIFIC TOURISM IN SUN AND SEA TOURIST REGIONS: CONTRIBUTIONS TO A METHODOLOGICAL RESEARCH ROADMAP IN THE ALGARVE REGION (PORTUGAL)

**Cláudia Henriques**

*CinTurs/Universidade do Algarve, Faro, Portugal*

**Carlos Afonso**

*Citur/Universidade do Algarve, Faro, Portugal*

**Lurdes Varela**

*Universidade do Algarve, Faro, Portugal*

**Sara Mira**

*Centro Ciência Viva de Lagos, Lagos, Portugal*

**Luís Azevedo Rodrigues**

*Centro Ciência Viva de Lagos, Lagos, Portugal*

### Abstract

This article presents a methodological roadmap for identifying tourist-scientific resources in the Algarve. With ten phases, it spans from conceptualization to the classification of scientific domains, aiming to promote tourism in the municipalities of Monchique, Lagos, Aljezur, and Vila do Bispo, both domestically and internationally. The stages include sustainable tourism policy, territorialization, creation of a theoretical model for inventorying cultural resources, tourist experiences/products, destination governance/management, and information collection methods. This roadmap seeks to provide a comprehensive approach to boost tourism in the region, emphasizing its scientific and touristic significance.

**Key words:** Scientific Tourism, Accessible Science, Cultural and natural heritage, tourism products, Algarve

**Recommended cite:** Henriques, C., Afonso, C., Varela, L., Mira, S. & Azevedo L. (2023). Turismo Científico em Regiões Turísticas de Sol e Mar: Contributos para um roteiro metodológico de investigação na região do Algarve (Portugal). *Revista Gestión Turística*, (39), 9-28. ISSN 0717-1811.

## Introdução

A região do Algarve localiza-se a sul de Portugal continental, sendo tradicionalmente reconhecida pela importância estratégica, do seu setor turístico, fundamentalmente assente no “sol e mar”. Neste contexto, e como consta nos objetivos operativos do Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROTAL), torna-se determinante “valorizar a imagem da região, [...], através da diversificação, diferenciação e qualificação das atividades turísticas, ampliando motivos de atração e incorporando mais valor acrescentado na oferta” (DR, 2007).

Nesta linha, e com o objetivo de combater a sazonalidade associada ao “sol e mar”, tem-se verificado, de modo crescente, uma aposta na diversificação do produto turístico do Algarve, valorizando os recursos naturais e culturais regionais, com potencialidade de usufruto sustentável ao longo de todo o ano.

Assim, para além do “sol e mar” as entidades Região de Turismo do Algarve, Universidade do Algarve e Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (Algarve Tourism Board, University of Algarve e Algarve Regional Coordination and Development Commission, 2022), destacam mais 18 produtos turísticos, no segundo Relatório do Observatório de Turismo Sustentável do Algarve, entre os quais os associados à natureza e cultura, que poderão incluir produtos de turismo científico.

Neste contexto, o presente artigo visa refletir e apresentar uma proposta metodológica de identificação de recursos e/ou produtos turísticos-científicos no Algarve, considerando a necessidade de estruturar, qualificar, promover e monitorizar experiências turísticas assentes num conhecimento científico mais aprofundado dos recursos naturais da região do Algarve. Este trabalho é desenvolvido no âmbito do projeto SciTour - Turismo Científico: uma nova abordagem para promover o turismo no Algarve – com incidência em quatro concelhos: Monchique, Lagos, Aljezur, Vila do Bispo, e inscreve-se no âmbito da diversificação do produto turístico algarvio.

Com este objetivo, avança-se primeiramente com uma reflexão teórica sobre a importância emergente do turismo científico, apoiada numa revisão da literatura. Seguidamente, apresenta-se uma proposta de metodologia para identificação de potencialidades do turismo científico na região e sequente criação de produtos turístico-científicos. Esta preocupação leva a avançar com a delimitação de um “roteiro” metodológico que potencie a criação de produtos turístico-científicos que contribuam para o desenvolvimento sustentável. Finaliza-se com a discussão, conclusões e reconhecimento de limitações ao estudo.

## Turismo Científico: Uma tipologia emergente

Turismo científico (TC) tem vindo a delimitar-se enquanto tipologia turística emergente (Bourlon et al., 2021; Bourlon & Torres, 2016; Bourlon & Mao, 2011), cuja complexidade conduz a múltiplas definições, nem sempre coincidentes.

Neste contexto, vários autores avançam com revisões de literatura no sentido de clarificarem e circunscreverem o conceito, com vista a torná-lo mais operativo. Mao e Bourlon (2016, 2011) aliam o TC a duas características fundamentais, nomeadamente a tónica na “ciência” e o envolvimento do turista em práticas de natureza científica. Em concordância, identificam 4 formas principais: (1) turismo de aventura com dimensão científica (investigadores, exploradores, ...); (2) turismo cultural com dimensão científica; (3) Ecovoluntariado científico (envolvendo uma participação mais ativa do turista em projetos de investigação e conservação (ONG, Earthwatch, ...); e, (4) turismo de investigação científica (mobilidades de tipo turístico dos investigadores com vista a fazer observações ou trabalho de campo). De sublinhar que estas 4 formas podem existir quer individualmente quer coexistir em simultaneidade num território ou projeto específico(s). Estas 4 formas não detêm limites estanques, mas ao invés, elas são perspetivadas enquanto porosas, levando a situações híbridas, por sua vez geradoras de múltiplas e diversas sub-formas de associação e interconexão entre elas e a investigação científica. Além disso, existem interassociações entre as 4 e as dimensões educacionais e de aprendizagem, de cultura e interpretação assim como de exploração e aventura (Viallette, Mao & Bourlon, 2021; Bourlon et al. 2021).

A ênfase na interconexão/interdependência é igualmente sublinhada através da compreensão do TC enquanto segmento ou sub-forma do designado *Research-related Tourism* (RrT)<sup>1</sup>. RrT constitui-se como forma compreensiva e de características próprias associadas a atividades turísticas que visam a prossecução de “aprendizagem, exploração ou aquisição de conhecimento” (Shah et al., 2022a).

---

1 Shah et al. (2022) avançam com a identificação 6 vetores referentes ao RrT, são eles: (1) Turismo científico; (2) turismo educacional e académico [vide Towner, 1985; Morse, 1997; Ritchie, 2003; e Tang (2021)]; (3) turismo de voluntariado; (4) turismo de negócios; (5) Turismo virtual de investigação e (6) turismo de genealogia (*Genealogy and Roots Tourism*).

Neste enquadramento, o RrT pressupõe um conjunto de atributos e desafios específicos (Shah et al., 2022; Bourlon et al., 2021), entre eles a forma de estabelecimento de interconexões - não só com outras formas de turismo, mas também com domínios relevantes para a sociedade, tais como a investigação, educação e conhecimento.

TC é igualmente perspetivado na sua associação ao turismo, a qual assenta em recursos naturais (*Nature-based tourism*) enquanto modelo de interação, o qual contempla “inputs turísticos” (importância percebida das características da viagem), “outputs experienciais” (aprendizagem percebida, medida e satisfação), “outcomes pro-ambientais” (preocupações ambientais, preferências de gestão, intenções de comportamento) (Cajiao et al., 2022, Pág. 4).

Assim, o TC como processo de configuração, disseminação e implementação de conhecimento científico e potenciador de turismo constitui-se enquanto “nicho de mercado” ou turismo com interesses específicos (Shah et al., 2022; Callanan & Thomas, 2005). Entre os vários nichos identificados destacam-se a associação a atividades envolvendo “trabalho de campo” científico (*fieldwork*) em áreas tais como antropologia, geografia, ciência natural, biologia; “geoturismo” (promotor de património geomorfológico e de significância geológica de uma dada área) (Reynard, 2008), “vida selvagem” (Green & Wood, 2015), “projetos de investigação e desenvolvimento” (*Research and Development Projects*), entre outros.

Adicionalmente, também é reforçado o facto das atividades de natureza “científica” deterem uma natureza “experiencial”, a qual pode ser usufruída através de diferentes níveis de complexidade do conhecimento, em função de aspetos, tais como “tipos de turista/investigador/cientista”, “agenda e duração da experiência de investigação” (individual, sénior/expert; início carreira), “experiência de viagem”, “familiaridade com o local de visita” (forte ou fraca), “tipo, duração e nível de financiamento” (institucional, não institucional/autofinanciamento), “output da investigação” (valor para o investigador, valor para a comunidade, valor elevado ou baixo), “perfil do investigador” (características sócio-demográficas, trajetórias de carreira, idade, género, nacionalidade, profissão, estudante, duração da estada, competências/qualificações), entre outros (Shah et al., 2022; Callanan & Thomas, 2005).

Relativamente ao valor para a comunidade local, ele tenderá a ser tanto mais forte quanto mais a “produção de conhecimento” assentar em processos de co-produção participativos - entre investigadores, comunidades, empresas, universidades, turistas - encorajadores de interação entre hospede e anfitrião em pé de igualdade e “horizontalidade” (Buzinde et al., 2020; Bourlon et al., 2012). A participação em contexto de conexão entre turismo e ciência leva à consideração de vários tipos de experiências em função dos seus interlocutores: turistas “fazem” ciência (*tourists “do” science*), ciência para turistas (*science to tourists*), turismo para cientistas (*tourism to scientists*), investigadores como viajantes (*researchers as travellers*) (West, 2018).

A ênfase na “participação” potencia que o turismo científico veja reforçada a sua natureza dinâmica e complexa, requerente de reconhecimento da importância em contemplar a pluralidade e diversidade de *stakeholders* envolvidos no processo (privados, públicos, institucionais, não institucionais, ...), com vista a atingir um desenvolvimento sustentável e integrado (setorial, espacial e intra e inter grupos de *stakeholders*) (Shah et al., 2022a & b; Chernysheva, 2020; Koshim et al., 2019; Ratten et al., 2019; Nunes e Sousa, 2018; Marrita-Cascante et al., 2010).

Sendo o turismo uma atividade económica, aquando relacionado com ciência, remete para os designados “negócios” (*Business tourism*), envolvendo “Investigação e *nexus* empresarias” (*Research and business nexus*)<sup>2</sup>, “Conferências, investigação e desenvolvimento de perfis (*research profiling and development*)”<sup>3</sup>, “Consultorias e práticas profissionais de investigação”<sup>4</sup>, “Organizações internacionais” (Shah et al., 2022).

---

2 Por exemplo, conferencias académicas de turismo (Veloutsou & Chreppas, 2015).

3 Crescimento de conferencias e eventos com vista a disseminar conhecimento e fortalecer perfis investigacionais e absorver novos conhecimentos, fortalecendo redes e mantendo requisitos de evolução de carreira. Programas de graduação e posgraduação também envolvem participação em conferencias.

4 Consultadoria que envolve investigação em dada localização (sem ser a de residência), por exemplo em áreas tais como as de estratégia, operações, vendas, marketing gestão de risco, gestão, tecnologia (Vaupot, 2019).

O TC envolve igualmente que se contemple uma diversidade de processos de mediações científicas (Mao & Bourlon, 2016; Bergeron, 2016), os quais remetem para a estruturação e gestão da “medição cultural”. Esta detém elevada importância, uma vez que estabelece a relação entre público e o objeto cultural, com vista a estabelecer um “elo” de ligação, de conexão. No domínio científico, a mediação constitui-se como uma interface entre o público e um dado conhecimento científico (Las Vergnas, 2016), o qual deve ser mais do que uma simples transferência de saberes; ele deve pressupor a passagem para um plano em que se adapta às expectativas e preocupações dos diferentes públicos (Villebrun, 2016). Mao e Bourlon (2016) identificam tipos de mediação no que se reporta a cada uma das formas de turismo científico, tal como constam no quadro seguinte (Quadro N° 1):

*Quadro 1. Síntese da dimensão científica e da mediação adequada a cada uma das 4 formas de turismo científico*

	<b>Turismo de aventura (c/dimensão científica)</b>	<b>Turismo cultural de conteúdo científico</b>	<b>Ecovoluntariado científico</b>	<b>Turismo de investigação científica</b>
<b>Lugar e papel da dimensão científica</b>	Complementar ao ato de descoberta ou à exploração desportiva	Mediação cultural dos lugares e do ambiente	Mediação ativa e participativa dos lugares naturais e de cultura	Experimentação e investigação no terreno, aplicação de protocolos de estudo
<b>Tipo e mediação do conhecimento científico</b>	Difusão de conhecimentos ao ‘grande público’	Transferência de conhecimentos e saberes científicos	Através da experiência e aprendizagem	Através de uma valorização académica (colóquios e publicações)

*Fonte: adaptado de Viallete et al. (2021)*

## **Metodologia**

Em termos metodológicos o estudo inicia com uma breve conceitualização de turismo científico sustentável, tendo em conta tipologias, segmentos e tendências. Para tal, recorre a plataformas tais como a Scopus e Google investigando artigos sobre “turismo científico”.

Em seguida, tendo por base o seu objetivo principal - delimitação de uma proposta metodológica de criação de produtos turístico-científicos, por definição mais sustentáveis e associados à diversificação e combate à sazonalidade da região do Algarve - enquadrada no âmbito do Projeto SciTour - segue-se a apresentação de um “itinerário” ou “roteiro” teórico-metodológico. Este roteiro visa a delimitação de instrumentos analíticos que relacionem a região do Algarve e seus recursos ao turismo científico, num contexto participativo e prospetivo, pelo que deverá assentar na identificação de recursos e sua valoração por parte dos turistas, comunidade residente, empresas, associações e entidades públicas, entre outros.

De sublinhar que o Projeto SciTour se situa no nexa entre Turismo, Ciência, Comunicação e Educação e assenta num consórcio de investigadores, municípios e outros interessados com o objetivo de examinar o património natural e cultural do Barlavento Algarvio, desenvolvendo ferramentas e mecanismos para a sua produção como experiências de turismo científico. Os seus principais objetivos são: 1) Caracterização das necessidades da região na implementação de novos produtos de turismo científico; 2) Desenvolvimento de produtos específicos a serem implementados e testados como ofertas de turismo científico (estudos de caso - pilotos); 3) Estabelecimento de diálogos e sinergias entre os sectores do turismo e da ciência, prevendo um desenvolvimento sustentável da oferta para a região.

Neste enquadramento, considerando a elevada importância do turismo do Algarve que antes da pandemia registava 20,9 milhões de dormidas (2019) e, apesar do declínio em 2020 (de cerca de -62,2%), se encontra na atualidade numa trajetória ascendente com uma taxa de crescimento de 25% - registando 9,8 milhões de dormidas em 2021 (Turismo de Portugal, 2022) e reforçada com as estimativas positivas para 2022, regista-se a necessidade desta trajetória coexistir com a aposta na diversificação em prol da sustentabilidade do sector.

O projeto SciTour reconhece a necessidade em diversificar a oferta turística disponível apoiada nos pontos fortes e infra-estruturas existentes na região. Adicionalmente, contempla as 3 grandes sub-regiões – litoral, barrocal e serra, visando valorizar recursos não só ao longo da faixa costeira (litoral) – detentora de grande intensidade e densidade turística - mas igualmente ultrapassando essa linha costeira e impulsionando o desenvolvimento económico e cultural de áreas que tradicionalmente tendem a ser menos visitadas. De facto, a estruturação de novas ofertas turísticas mais sustentáveis, assenta na interligação do reconhecimento do “Mar”, como área dominante de especialização científica na região, e o Turismo, como o sector mais importante para a sua economia.

De sublinhar que o TC é aqui percecionado como “nicho” a desenvolver na região, “através da construção de novas racionalidades produtivas, sustentadas em valores e significados culturais, nas potencialidades ecológicas da natureza, e na apropriação social da ciência e tecnologia” (STN, 2019).

## Resultados

### *Estudo de caso: Proposta metodológica de criação de produtos turístico científico*

O modelo ou roteiro analítico integrativo proposto contemplou os 3 pilares da sustentabilidade – social, económico, ambiental – expressos na Agenda 2030 (UN, 2015), e as 17 metas de desenvolvimento sustentável, com foco nas “8 - Trabalho digno e crescimento económico”, “12 - Produção e consumo sustentáveis” e “17 – parcerias”, assim como a necessidade da competitividade assente em recursos, infraestruturas, ambiente de negócios e políticas adequadas.

Visa ser um modelo assente na inovação, inclusão e interconectividade (WCCR, 2018; Greffe, 2015) com vista a captar novos produtos turístico-científicos, transmitidos na era digital e smart (novas tecnologias), com novos atores/elaboradores (cientistas/professores, centros de ciência), novos públicos (turistas culturais/científicos), determinando “atributos/recursos”, “marcas”, “atividades” a valorizar.

O pressuposto é de que há que integrar as novas tendências futuras, tais como “Consumidores + inteligentes”, “Procura por aquilo que é único”, “Procura por maior interação social/interconexão com comunidade residente”, “Serviços mais personalizados” (FUTURE-IT, 2022; OECD, 2020). Adicionalmente, estrutura-se tendo em conta documentos de política como o da OECD (2020) e os de política de turismo em vigor em Portugal, uma vez que cabe desenvolver o turismo científico tendo em conta não só os princípios expressos internacionalmente, mas também no plano nacional assentes na sustentabilidade e competitividade turísticas.

Como é sublinhado pela OECD Tourism Trends and Policies 2020 (OECD, 2020) cabe apostar em políticas integradas e voltadas para o futuro e repensar o sucesso do turismo sustentável. Para tal, salientam-se como áreas top de intervenção o “reforço dos mecanismos de interconexão”, “novas práticas de gestão”, “novos enquadramentos jurídico legais”, “adoção de soluções digitais”, “interconexão com a comunidade residente”, e “envolver o setor privado na elaboração de política” (OECD, 2020). Adicionalmente, prevê-se o “Desenvolvimento do produto turístico (rotas, percursos, trilhas)”, “Aposta em produtos turísticos menos dependentes e fora do fluxo sazonal”, “Promoção de competências e oportunidades de emprego”, “Mobilização de soluções digitais para uma administração turística mais efetiva”, “Marketing e promoção do turismo no país e estrangeiro”, “Aposta na qualidade e standards de sustentabilidade no turismo”, entre outras medidas, as quais têm repercussão estreita no âmbito de formas emergentes de turismo, tal como o turismo científico.

Neste enquadramento, pretende-se estimular soluções locais para o desenvolvimento do turismo científico na região, estabelecendo-se a identificação de “recursos” e sua respetiva valorização, por parte dos stakeholders, com vista a que possam ser transformados em “produtos” turísticos com base comunitária, tendo em conta a Estratégia de Turismo 2027 (TP, 2017), o Plano Turismo + Sustentável 2020-2023 (TP, 2020a) e o Reativar o Turismo. Construir o Futuro: Plano de Ação (TP, 2020b), bem como as tendências futuras do turismo.

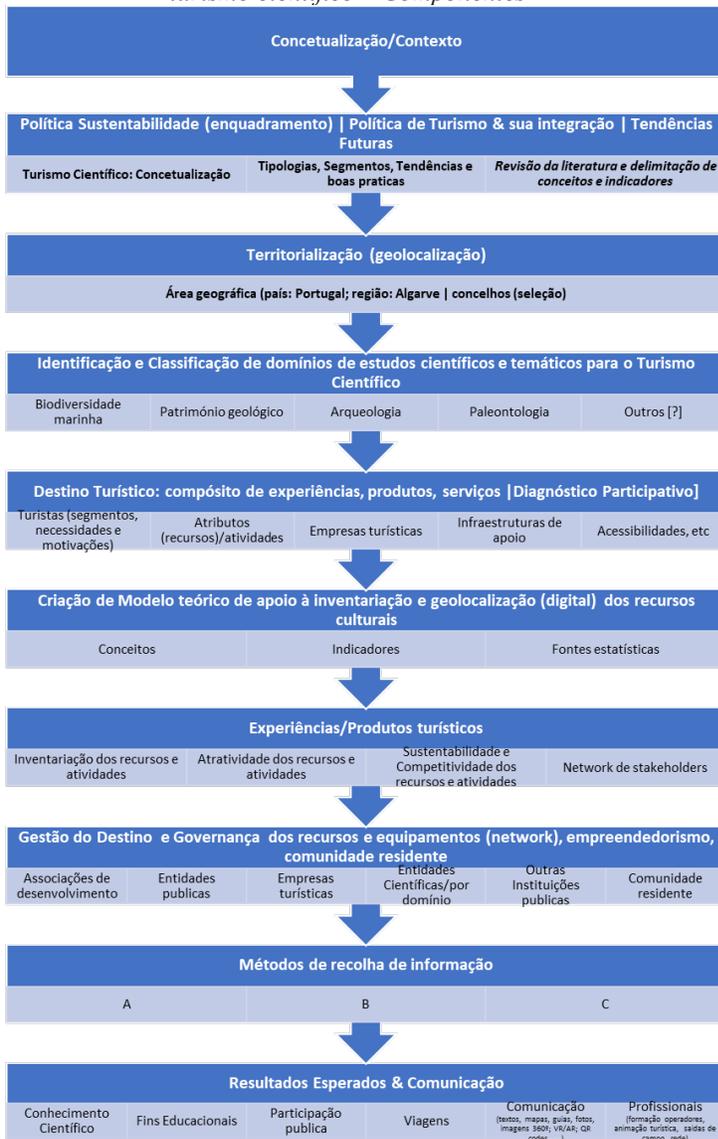
Com base na Estratégia de Turismo 2027, consideraram-se os “ativos diferenciadores” de Portugal e região, como “Clima e luz”, “História, cultura e identidade”, “Mar” e “Água”. Os eixos são “valorizar o território e as comunidades, impulsionar a economia, potenciar o conhecimento, gerar redes e conectividade, projetar Portugal”. Há então que atribuir relevância à necessidade de “envolver

os stakeholders do setor num compromisso conjunto de transformação da oferta e sustentabilidade do destino” (TP, 2020a). Considerando os eixos de atuação o Plano de Turismo + Sustentável (2023) salienta, entre outros aspetos, a importância em “estruturar” uma oferta cada vez mais sustentável nomeadamente através de “orientar a estruturação dos produtos e da oferta turística através de princípios de sustentabilidade” bem como a necessidade em “qualificar” ao “garantir a integração transversal dos pilares da sustentabilidade nos projetos educativos e formativos”.

O foco na determinação dos recursos e seu valor científico e socioeconómico leva igualmente a considerar a importância que os stakeholders locais lhe atribuem (RRN, 2022). O pressuposto é de que a atratividade de um turismo científico competitivo e sustentável deve apoiar-se na valorização de áreas educacionais de modo a influenciar o comportamento dos stakeholders. No documento intitulado *Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030, Highlights* (UNWTO, 2017, Pág. 13) o suporte da comunidade residente é salientado (host community support), considerando-se a necessidade de integrar preocupações com a “vida selvagem e ecossistemas” (proteção dos animais, paisagens, diminuição da poluição), “com a cultura e locais de património” (campanhas de conhecimento, doações, campanhas educacionais, ...), “empresas locais” (investimento responsável, política de recrutamento local), entre outras.

Assim, com vista a estabelecer um roteiro metodológico, identificou-se um conjunto de dez etapas ou fases, nomeadamente: A) Concetualização/ Contexto; B) Política Sustentabilidade (enquadramento) | Política de Turismo & sua integração | Tendências Futuras; C) Territorialização; D) Classificação de domínios de estudos científicos e temáticos para o Turismo Científico; E) Destino Turístico: compósito de experiências, produtos, serviços | Diagnóstico; F) Criação de Modelo teórico de apoio à inventariação dos recursos culturais e naturais; G) Experiências/Produtos turísticos; H) Governança /Gestão do Destino e dos recursos e equipamentos (network), empreendedorismo, comunidade residente; I) Métodos de recolha de informação; J) Resultados Esperados (Figura 1).

Figura 1. Roteiro metodológico para inventariação, diagnóstico e valorização do turismo científico – Componentes



Fonte: Elaboração própria

Numa primeira etapa cabe estabelecer uma concetualização de turismo científico, com vista a seleccionar tipologias que possam adequar-se melhor aos objetivos do projeto.

Em seguida, torna-se fundamental refletir sobre os vários documentos de política com implicações para o desenvolvimento turístico e sustentável da região do Algarve em integração com outros documentos – de planeamento e gestão – à escala nacional, supranacional e internacional, numa dinâmica prospetiva. Esta etapa é determinante, tendo em conta a necessidade de antever a prioridade que se dá ao desenvolvimento turístico de recursos/produtos com potencialidade e valor científico. Adicionalmente, e tendo em conta a existência de uma pluralidade de domínios científicos e de áreas territoriais com recursos naturais e culturais com valências para o turismo científico, cabe perceber quais os que já foram e/ou têm potencialidade de vir a captar maior atratividade turística. Nesta fase o Projeto SciTour preocupa-se em refletir sobre instrumentos de planeamento e ordenamento do território bem como de planeamento e gestão turísticos em vigência.

No relativo à fase “Destino Turístico: compósito de experiências, produtos, serviços”, e de acordo com a revisão da literatura, procede-se a um diagnóstico que se pretende participativo. Ou seja, a identificação dos atributos (recursos) e atividades do lugar, empresas turísticas com valência para o turismo científico bem como infraestruturas (facilities e acessibilidades) deve envolver os stakeholders do turismo na região. No âmbito do Projeto SciTour (SciTour, 2022) visa proceder-se ao “Levantamento de necessidades nas áreas do turismo”, mas igualmente seleccionar domínios científicos prioritários. No Projeto os domínios científicos seleccionados foram: “património geológico natural, paleontologia, biodiversidade marinha e arqueologia”. Paralelamente, estabeleceram-se 4 casos piloto em função de 4 grandes áreas científicas, que têm representatividade num conjunto de concelhos. Existe a preocupação em dar sequência a esse conjunto de 4 estudos piloto, nomeadamente através de avaliação de impactos. De notar que cada caso será avaliado pelo seu respetivo fator de atração turística e potencial económico.

No âmbito de um diagnóstico participativo, há que proceder à identificação de recursos, não só recorrendo a um conjunto de fontes bibliográficas e inventários pre-existentes (por exemplo associados ao PROT Algarve e ao IGESPAR, entre outros) mas fundamentalmente através de focus group constituídos por um conjunto de stakeholders regionais (cientistas, centros de ciência, profissionais do turismo, responsáveis camarários, empresas, etc.), onde é possível seleccionar

a atratividade científico-turística assente em critérios de natureza científica, pedagógico-educacional e sócio-cultural, com vista a estabelecer-se a inclusão dos recursos no âmbito de atrações, produtos ou experiências turísticas. Adicionalmente, e tendo em conta a importância em desenvolver produtos/experiências turístico científicas caberá ter em conta exemplos de boas práticas, consentâneas com um desenvolvimento sustentável do turismo científico na região. Assim sendo, contemplaram-se elementos, tais como alguns dos identificados pela ECTN (2018), Pág. 1) Acessibilidades ao património; 2) Capacidade de visita (visitation capacity); 3) Parcerias efetivas; 4) Comunidades recetoras e turismo responsável; 5) critério de qualidade (quality criteria); 6) Informação ao visitante; 7) Marketing do lugar; 8) Rotas.

E porque a perspetiva dos turistas, empresas turísticas e entidades públicas é importante de obter, cabe aplicar metodologias quantitativas e qualitativas, ou seja, quer inquéritos por entrevista quer inquérito por questionário. No que respeita à averiguação das necessidades e motivações dos turistas que se deslocam ao Algarve será importante a aplicação de questionários para determinar as suas expectativas e envolvimento em experiência de cocriação, cabendo contemplar: Caracterização da Visita (faixa etária, nível de ensino, nacionalidade, situação na profissão, modalidade de companhia, tipo de hospedagem, gastos), Importância da ciência na escolha do destino Algarve (grau e motivação/segmentação), Experiência turística no Algarve associada à ciência (frequência nas atrações de cariz científico, grau de satisfação no consumo das atrações, media e meios de comunicação, operadores, fontes de informação), Consumo de “ciência” dos turistas no Algarve, Intenção de regresso e intenção de comunicar.

Para além do inquérito aos turistas, também se considera a pertinência de Inquérito aos serviços das Instituições de Ensino para perceber quais as visitas de estudo desenvolvidas na região (Ensino Superior e outros) (ex: através do registo de deslocamentos autocarros); Museus; Inquérito por questionário a empresas e associações de desenvolvimento; Inquérito por entrevista a painel de peritos e entidades regionais. Pretende-se determinar as temáticas e polos territoriais para desenvolvimento de produtos turísticos de base científica no âmbito de uma perspetiva de valorização qualificadora.

Com base no diagnóstico participativo estabelecem-se os alicerces para a criação de modelo teórico de apoio à inventariação e geolocalização (digital) dos recursos culturais para se avançar com os produtos/experiências turístico-científicas.

Quanto aos resultados esperados, há a intenção de realizar a investigação, desenvolver ferramentas e produzir os conteúdos para, não apenas envolver e atrair novos visitantes para novos locais, mas também envolver e educar os novos visitantes e as populações locais, com base no sucesso dos resultados, missão e valores. A tónica será em cada caso piloto proceder ao desenvolvimento de novos produtos de TC, com vista a explorar e desenvolver meios digitais para que os visitantes, tanto nacionais como internacionais, possam explorar e mergulhar totalmente em cada domínio científico, melhorando a sua experiência e potenciais aprendizagens mesmo antes da sua visita. “A educação pode começar a partir de casa, assim como a comercialização e promoção da região” (Ibidem).

Aliás, a mediatização que o SciTour pretende estabelecer, não é a tradicionalmente aplicada (a descendente: do “sapiente para o desconhecedor”) mas aquela que pretende abarcar vários públicos, entre eles os turistas. O intento é ultrapassar o fosso que muitas vezes se estabelece entre a ciência e a sociedade (Bensaude-Vincent, 2010; in Viallette et al., 2021) e os visitantes avançando com novas práticas mais reflexivas (Faury, 2017; in Viallette et al., 2021). Como salienta Viallette et al. (2021), o turismo, pela capacidade que tem em colocar os indivíduos em situações informais de aprendizagem, potencia práticas inovadoras e experiênciação. Aliás, cada vez mais é recorrente o recurso a mediação científica para valorizar lugares de património natural e cultural bem como espaços turísticos, os quais podem ser vistos como um dos fundamentos da experiência turística. Mais, a própria forma de mediatização, pode potenciar novos públicos de visitação aos lugares selecionados. Esse facto, conduz a que cada caso piloto avance com formas distintas e diversas de mediação, com vista a reforçar a respetiva dimensão simbólica.

O projeto SciTour pretende explorar e desenvolver conteúdos e experiências de modo que a sua materialização digital e física se complementa e valoriza mutuamente: fundindo vídeo e Realidade Aumentada, ilustração e animação, modelos 3D e objetos impressos 3D, itinerários físicos e virtuais, suportes impressos e guias e mapas interativos, todos eles servindo simultaneamente objetivos educativos e de entretenimento. Onde um painel de leitura de paisagens pode ser melhorado por códigos QR que permitem melhorar o seu mapa físico

impresso em 3D ou permitir futuras atualizações com novos conteúdos digitais à medida que estes são desenvolvidos. Os materiais e suportes a utilizar dependerão da natureza do piloto, da experiência desejada, dos tipos de conteúdo e dos pontos de interesse para cada domínio científico.

## **Conclusões**

O turismo científico é entendido como potenciando a diversificação do produto turístico em destinos de sol e mar, como o Algarve. Paralelamente, é consentâneo com o aprofundamento da experiência turística assente em novos produtos associados a novos protagonistas (stakeholders), destinados a novos clientes (turistas) e ao surgimento de novas necessidades, com gestão e impactos, sócio económicos e ambientais, compatíveis com um desenvolvimento sustentável.

O estabelecimento de 10 etapas para a construção de um roteiro metodológico para se avançar na delimitação de novos produtos turístico-científicos na Região do Algarve, tem enquadramento no Projeto SciTour – Turismo Científico no Algarve, que se associa a palavras-chave, tais como Turismo Científico, Ciência Acessível, Literacia Científica e Património Natural e Cultural e nas seguintes áreas científicas: Biodiversidade Marinha; Geologia; Arqueologia e Paleontologia.

Com vista a “construir” o Algarve enquanto Destino Turístico Científico caberá, num primeiro momento, estabelecer o diagnóstico dos atributos e atividades regionais bem como respetiva capacidade de atração, segundo os stakeholders envolvidos no processo: desde turistas e empresas até comunidade residente e entidades públicas e associações de desenvolvimento regional/concelho.

De sublinhar que a consideração da atratividade pressupõe um bom conhecimento dos recursos, não só derivados da investigação decorrente do projeto SciTour (recursos humanos, assistência técnica e logística, atividades de campo, capacidade de elaboração de materiais, aquisição de equipamentos, financiamento, ...) mas também de entidades externas (por exemplo: guias científicos existentes).

Este facto conduz a ter presente a necessidade de estabelecer uma rede de stakeholders e proceder ao estabelecimento de métodos de recolha de informação, os quais poderão assentar em elementos tais como: Análise de dados secundários; Inquérito por questionário aos turistas (científicos); Inquérito aos serviços das

Instituições de Ensino para perceber quais as visitas de estudo desenvolvidas na região (Ensino Superior e outros) (ex: através do registo de deslocações autocarros); Museus; Inquérito por questionário a empresas e associações de desenvolvimento; Inquérito por entrevista a painel de peritos e entidades regionais. Pretende-se determinar as temáticas e polos territoriais para desenvolvimento de produtos turísticos de base científica no âmbito de uma perspetiva de valorização qualificadora.

Também subentende toda uma discussão sobre os resultados esperados a vários níveis, nomeadamente: Conhecimento Científico (viagens exploratórias a sítios de ciência e destaque para conhecimentos existentes validados por cientistas), Educacionais (por exemplo: capacitação de stakeholders locais), Participação pública (municípios, colégios e operadores de turismo), Viagens, Comunicação (textos, mapas, guias, fotos, imagens 360°; VR/AR; QR codes), Profissionais (formação operadores, animação turística, saídas de campo, rede estabelecimentos com ciência).

## Agradecimientos

O projeto SciTour - Turismo Científico: uma nova abordagem para promover o turismo no Algarve é financiado pelo Programa Operacional Regional do Algarve (CRESC Algarve 2020), através do Portugal 2020 e do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) no âmbito do Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica.

## Referencias

Algarve Tourism Board (RTA); University of Algarve (UAlg) e Algarve Regional Coordination and Development Commission (CCDR-Algarve), 2022 (2022). Algarve Sustainable Tourism Observatory. Second Annual Report. In [http://insto.unwto.org/wp-content/uploads/2022/02/Second-Annual-Report\\_Algarve.pdf](http://insto.unwto.org/wp-content/uploads/2022/02/Second-Annual-Report_Algarve.pdf)

Bergeron A., (2016). “Médiation scientifique, retour sur la genèse d’une catégorie et ses usages, dans Littérature et savoir du vivant”, Arts et Savoirs, N° 7. DOI: 10.4000/aes.876.

- Bourlon, F., e Mao, P. (2011). “Las formas del turismo científico en Aysén” Chile”. *Gestión Turística*, 15, 74–98. <https://doi.org/10.4206/gest.tur.2011.n15-04>
- Bourlon, F.; Mao, P. e Quezada, F. (2012). “Branding Scientific Tourism” [Generando un proceso de Certificación para el Turismo Científico]”. In Post-Print (halshs-01234647; Post-Print). HAL. <https://ideas.repec.org/p/hal/journal/halshs-01234647.html>
- Bourlon, F. e Torres, R. (2016, January 27). “Scientific tourism, a tool for tourism development in Patagonia”. 2nde Université d’hiver du Labex ITEM. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01349024>
- Bourlon, F.; Gale, T.; Adiego, A.; Álvarez-Barra, V., e Salazar, A. (2021). “Grounding Sustainable Tourism in Science - A Geographic Approach”. *Sustainability*, 13(13), 7455. <https://doi.org/10.3390/su13137455>
- Buzinde, C. N.; Manuel-Navarrete, D.; e Swanson, T. (2020). “Co-producing sustainable solutions in indigenous communities through scientific tourism”. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(9), 1255–1271. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1732993>
- Cajiao, D.; Leung, Y-F.; Lincoln, R., Larson, P.; Tejado P. e Benayas, J.(2022). “Tourists’ motivations, learning, and trip satisfaction facilitate pro-environmental outcomes of the Antarctic tourist experience”. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*”, Volume 37, March 2022, 100454. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213078021000906?via%3Dihub>
- Callanan, M. e Thomas, S. (2005). “Niche Tourism: Contemporary Issue, Trends and Case”. Taylor & Francis, UK, 183-200. [https://www.scrip.org/\(S\(351jmbntvnsjtl aadkozje\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2305049](https://www.scrip.org/(S(351jmbntvnsjtl aadkozje))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2305049)
- Matarrita-Cascante, D.; Brennan, M. A., e Luloff, A. E. (2010). “Community agency and sustainable tourism development: The case of La Fortuna, Costa Rica”. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(6), 735–756. <https://doi.org/10.1080/09669581003653526>

- Chernysheva, T. L. (2020). “Approaches to the Development of Youth Scientific Tourism in the Siberian Region”, 606–608. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200509.108>
- DR, 2007. Diário da República, 1ª série – N° 149 – 3 de agosto de 2007 p. 4950. <https://files.dre.pt/1s/2007/08/14900/0493305021.pdf>
- ECTN (2018). “Charter for Sustainable Cultural Tourism”, Third Edition, October 2018 - 11 - European Cultural Tourism Network. In [https://www.culturaltourism-network.eu/uploads/5/0/6/0/50604825/thessalia\\_charter\\_third\\_edition\\_eych2018\\_v1.pdf](https://www.culturaltourism-network.eu/uploads/5/0/6/0/50604825/thessalia_charter_third_edition_eych2018_v1.pdf)
- FUTURE IT (2022). Future of Tourism. <https://future-iq.com/foresight-research/future-of-tourism/>
- Green, R. J. e Wood, P. (2015). “An Australian Network of Tourism Operations involved in Wildlife Research”. Em: Slocum, S.; Kline, C. e Holden, A. (eds.) Scientific Tourism: Researchers as Travellers. Routledge.
- Grefe, X. (2015), “El valor economico del patrimonio”, Manual Atalaya de apoio a la Gestion Cultural, Universidad de Cadiz.
- Koshim, A. G.; Sergeyeva, A. M.; Saporov, K. T., e Wendt, J. A. (2019). “Development of scientific tourism at Baikonur Cosmodrome Kazakhstan”. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, 24(1), 267–279. <https://doi.org/10.30892/gtg.24121-358>
- Las Vergnas, O. (2016). “De la médiation scientifique aux sciences dans la société, 30 ans d’ambiguïtés de l’action culturelle scientifique”. En: Caillet, E. et al. (dir.), *La médiation culturelle : cinquième roue du carrosse*, L’Harmattan, p. 177-187.
- Matarrita-Cascante, D.; Brennan, M. A. e Luloff, A. E. (2010). “Community agency and sustainable tourism development: The case of La Fortuna, Costa Rica”. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(6), 735–756. <https://doi.org/10.1080/09669581003653526>

- Nunes, S. e Sousa, V. (2018). “Scientific Tourism, Perfect Resources and Territorial Singularities: Some Theoretical and Empirical Contributions”. 1éres Rencontres du Tourism Scientifique, CERMOSEM – Université Grenoble-Alpes. Le Pradel, 13-14.
- OECD. (2020). “OECD Tourism Trends and Policies 2020”. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/6b47b985-en>