

Artigo submetido a 22 de Junho 2021; versão final aceite a 30 de Julho de 2022
Paper submitted on June 22, 2021; final version accepted on July 30, 2022
DOI: <https://doi.org/10.59072/rper.vi66.33>

Astroturismo: A Imagem e a Intenção de Visita em Territórios de Baixa Densidade. O Caso do Norte Interior de Portugal

Astrotourism: The Image and Intention to Visit Low-Density Territories. The Case of the Portuguese North Inland Region¹

Alberto Tapada

alberto_tapada@yahoo.com

Doutorado em Desenvolvimento, Sociedades e Territórios na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Mestre em Turismo pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Investigador no CETRAD - Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento

Carla S. Marques

Doutora em Gestão pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Professora Catedrática na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Investigadora no CETRAD - Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento

Carlos P. Marques

Doutor em Gestão pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Professor Associado na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Investigador no CETRAD - Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento

Carlos Costa

Doutor em Turismo pela Universidade Surrey (Reino Unido), Diretor do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo, Professor Associado na Universidade de Aveiro, Investigador no Centro de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas (GOVCOPP)

Resumo

O astroturismo consiste na observação do céu noturno por visitantes que buscam áreas naturais, intactas e despoluídas, tendo vindo a afirmar-se como valiosa e promissora forma de relação com o turismo contemporâneo. Durante a fase da pandemia causada pela COVID-19, a procura por este tipo de turismo intensificou-se, dado o potencial que oferece em termos de se localizar em áreas com baixa densidade populacional e onde o número de pessoas é reduzido. O presente estudo exploratório tem como objetivo analisar o mercado espanhol de potenciais visitantes do Destino Turístico Starlight (DTS) do Parque Natural Regional do Vale do Tua (PNRVT), acerca da imagem que possuem de um destino de astroturismo e como valorizam os principais componentes da experiência. Com base em estudos anteriores, foi construído um inquérito, com questões de resposta fechada,

¹ Financiamento: Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/04011/2020 e pelo PNRVT, cujo investimento foi fundamental para o sucesso deste estudo, ficando aqui registado o devido agradecimento.

aplicado a uma amostra de 450 turistas espanhóis, que foram segmentados de acordo com a importância atribuída àqueles componentes. Conclui-se que, apesar dos elementos centrais da experiência astroturística serem altamente valorizados, para que o desejo de visitar um destino de astroturismo se transforme em intenção, existem outros fatores a considerar, uma vez que os segmentos que valorizam os elementos culturais e de especialização demonstraram uma maior propensão para efetivamente viajar.

Palavras-chave: Astroturismo; Experiência; Imagem afetiva; Territórios de baixa densidade, desenvolvimento regional

Códigos JEL: Z32; R12

Abstract

Astrotourism is an emerging tourism market segment made of visitors seeking to observe the sky during the night. These visitors also look for natural places away from polluted cities. Astrotourism has been growing over the last decades, but notably it was subject to fast growth during the pandemic caused by COVID-19. During this dark period, tourists demanded more intensively low-density areas away from congested cities, where they could keep social distancing. The research supporting this paper was conducted at the Destino Turístico *Starlight* (DTS), which is located at the Natural Park of Vale do Tua (PNRVT). A survey was conducted looking to establish a profile for dark tourism tourists, and to understand how they appreciate the destination regions and how such regions may become part of the tourists' experiences. Based on previous studies conducted in the area, a questionnaire was designed and 450 Spanish tourists were questioned. The paper shows that while being attracted by the observation of the stars, dark-sky tourists choose places as a function of the quality of the destination as well as the tourism territories.

Keywords: Astrotourism; experience; emotional image; Low-density areas; regional development

JEL Codes: Z32; R12

1. INTRODUÇÃO

A prática de astroturismo contempla, na sua essência, a observação de cometas, auroras boreais, estrelas, formações de nuvens, pôr-do-sol, chuva de estrelas, eclipses, entre outras atividades, podendo ser desenvolvidas em parques naturais, tal como o PNRVT, sob a orientação de guias especializados e em complemento com outras atividades que conjuguem elementos terrestres (e.g., património cultural, arqueológico ou paisagístico ou infraestruturas de apoio) com os atributos celestiais (Fayos-Solá, Marín, & Jafari, 2014; Soleimani, Bruwer, Gross, & Lee, 2019). Não obstante, o astroturismo pode funcionar igualmente como uma atividade realizada de forma completamente independente, por profissionais ou amadores, com ou sem recursos a equipamentos especializados, em locais que ofereçam uma boa visibilidade do céu, possuindo o potencial para contribuir para o desenvolvimento rural sustentável (Jacobs, Du Preez, & Fairer-Wessels, 2019).

Tendo por base a prática de atividades de observação do céu, o astroturismo apresenta um perfil variado de turista, desde astrónomos profissionais a amadores, sendo necessário segmentar os astroturistas em categorias capazes de refletir as suas preferências quanto a esta experiência. De acordo com Fayos-Solá *et al.* (2014), aos recursos principais da experiência astroturística, ou seja, a um céu sem nuvens, transparente, livre de qualquer tipo de poluição e com boa visibilidade, associam-se, não raras vezes, outros componentes como património astronómico, cultural e paisagens relacionadas com o céu ou ainda complementos que reforçam e potencializam a observação, tais como, instrumentos científicos, realidade aumentada e guias especializados.

Deste modo, é possível afirmar que, existem três facetas complementares do astroturismo, segmentadas de acordo com os interesses dos turistas, sendo elas: o grupo dos turistas com interesse meramente apreciativo, que preferem uma observação apenas dos elementos intrínsecos à

experiência astroturística, sem nenhum complemento adicional; o segmento dos turistas que valorizam a complementação da sua observação com elementos de património astronómico, cultural e outros e, por fim, a faceta que compreende os turistas que valorizam o uso de instrumentos científicos e recorrem a guias especializados para enriquecer a sua experiência.

Atualmente, como consequência da crescente procura por atividades turísticas que combinem, em simultâneo, recursos e patrimónios naturais, têm vindo a surgir cada vez mais produtos de nicho, fazendo com que o contacto e a reaproximação com o céu sejam capazes de despertar emoções positivas no observador, que irão influenciar as suas intenções de viagem futuras (Dao, 2016; Derrien & Stokowski, 2020; Kelly, 2003, 2004, 2019).

Consequentemente, a escolha de um destino astroturístico está sujeita ao efeito de um conjunto de fatores: (1) das emoções que o turista antecipa vir a sentir, sendo que, para que a viagem se concretize, esses sentimentos terão de ser agradáveis (e.g., fascínio, assombro ou paz interior); (2) o controlo percebido que o turista possui acerca da experiência, isto é, da sua percepção sobre os fatores facilitadores e inibidores da viagem e, por fim, (3) a frequência dos comportamentos passados relacionados com a experiência que vão viver (Dao 2016; Derrien & Stokowski, 2020; Jepson & Sharpley, 2015; Kelly, 2003, 2004, 2019; Marques, 2018).

Considerando o descrito, à semelhança de trabalhos de outros investigadores (Pan, Lee, & Tsai, 2014; Rodrigues, Correia, Kozak, & Tuohino, 2015; Rodrigues, Pereira, & Rodrigues, 2020), o presente estudo exploratório utiliza a técnica de foto-elicitação, visando a melhoria da qualidade dos dados e enriquecimento da análise, para auscultar o mercado internacional de potenciais visitantes do DTS do PNRVT acerca da imagem que possuem de um destino de astroturismo e da forma como valorizam os principais componentes da experiência astroturística. Assim, após a segmentação da amostra tendo em consideração os interesses específicos e atributos mais valorizados dentro de cada grupo de turistas (apreciação, cultural e especialização), esta investigação visa apurar se os potenciais visitantes de um destino astroturístico se poderão também distinguir em termos de outras variáveis como as emoções antecipadas, comportamentos passados de observação do céu noturno, desejo e intenção de viajar para um destino astroturístico.

Face à não existência de estudos empíricos que abordem a temática da imagem de destino no âmbito do astroturismo, a presente investigação, integrada num conjunto de estudos prévios sobre o processo de certificação do PNRVT como DTS, contribui assim para a definição do potencial do astroturismo na região, para o enriquecimento do suporte científico onde este se ancora e para completar, validar e enriquecer as anteriores investigações dos autores, abrindo portas a novas contribuições para a literatura sobre o astroturismo.

Deste modo, após este ponto introdutório, seguir-se-á uma breve revisão de literatura, abordando temas centrais da investigação, tais como a experiência astroturística, a imagem afetiva de um destino astroturístico e a experiência astroturística como comportamento deliberado - desejo e intenção. Posteriormente, no ponto três, será apresentada a metodologia de investigação, seguindo-se os resultados obtidos, acompanhados pela respetiva discussão no ponto quatro. Por fim, no último ponto serão expostas as considerações finais acerca do estudo, bem como as limitações e implicações do mesmo e sugestões de futuras investigações.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. A experiência astroturística

A observação e fascínio do céu noturno e de outros fenómenos celestes acompanhou a milenar história da humanidade desde a fase agro-pastoril, configurando-se como um valioso património, associado à contagem do tempo, sequência das estações ou ciclos produtivos, marcando profundamente a cultura humana e o meio literário, através das histórias contadas, baseadas nas constelações, curiosidade, adivinhação, adoração ou motivos religiosos e mitológicos, constituindo um símbolo do quotidiano, imaginação e pensamento humanos (Atkinson, 2007; Collison & Poe, 2013) e das diferentes varáveis associadas à contemplação sideral e ao céu noturno de qualidade (Iwaniszewski, 2011, 2015; McCluskey, 2008; Ruggles, 2015; Vaiškūnas, 2001).

Para Edensor (2013), a exagerada iluminação artificial noturna, nos espaços urbanos levou ao afastamento da beleza do céu noturno para locais remotos e de difícil acesso suscitando uma crescente tomada de consciência sobre as nefastas consequências da poluição luminosa, perturbadora dos ecossistemas, da contemplação e da observação astronómica, gerando um novo posicionamento ético e consequentemente, a emergência da valorização e patrimonialização do céu noturno, desembocando numa nova oferta turística - o astroturismo (Hölker, Wolter, Perkin, & Tockner, 2010; Rodrigues, Rodrigues, & Peroff, 2015; Rodrigues & Filipe, 2016).

Este, sendo um fenómeno recente, multifacetado e multidimensional, corresponde à prática de atividades turísticas centradas na observação dos céus noturnos e outros fenómenos celestes, em espaços naturais, pressupondo naturalmente a existência de um céu escuro de qualidade, livre de qualquer tipo de poluição, podendo estar associado a locais e bens de reconhecido valor patrimonial, assim como a observatórios ou áreas escuras excepcionalmente sublimes, contribuindo ainda para o envolvimento, reforço e participação das comunidades e para o desenvolvimento dos territórios (Charlier & Bourgeois, 2013; Jacobs et al., 2019; Rodrigues, Rodrigues, & Peroff, 2015; Soleimani et al., 2019).

O património astronómico compreende igualmente, além do céu noturno transparente, sem nuvens e com boa visibilidade, os bens culturais, arqueológicos e paisagísticos relacionados com o céu, funcionando como recursos e oportunidades para o turismo astronómico, quando associados ao conhecimento científico e cultural e com as infraestruturas de visita (Fayos-Solá et al., 2014). A trajetória do astroturismo até ao presente tem vindo a contribuir para a gradual estabilização do seu conceito, ancorado num renovado interesse pela prática de atividades relacionadas com o céu noturno, seja por motivações pessoais, culturais ou de aprendizagem e no surgimento de emergentes indústrias e atividades turísticas centradas nas observações cósmicas experienciais ou contemplativas, associadas a um recurso natural de forte valorização e vínculo territorial (Begley, 2016; Cavezzale, 2015).

Na perspetiva da procura, os astroturistas apresentam um perfil variado, indo desde o público em geral, até aos astrónomos profissionais e amadores, sendo que, até a comunidade científica tem vindo a demonstrar o seu interesse nesta atividade turística, atraíndo investigadores e curiosos, com o objetivo de disseminar conhecimento e angariar investimento (Cooper et al., 2018). Assim e tendo como prioridade a preservação dos recursos naturais, a difusão de conhecimento e ciência e o enriquecimento intelectual e económico dos viajantes e das comunidades anfitriãs, para além da sua ligação intrínseca com a natureza, a ciência e a cultura, o astroturismo baseia-se no interesse particular dos turistas na observação do céu e fenómenos celestes (e.g., eventos astronómicos pontuais, auroras boreais, eclipses, chuvas de estrelas, astrofotografia, nascer e pôr-do-sol) num contexto especial que combina as características terrestres com os atributos do céu, podendo ainda ser complementado com outras ofertas turísticas existentes no local de observação ou funcionar como produto único (Soleimani et al., 2019).

Este alinhamento peculiar veio conferir ao astroturismo um contributo inovador que o posiciona na esfera do TIE, no qual os viajantes são motivados pelas experiências sensoriais e cognitivas relacionadas com a observação do céu, sendo as suas escolhas de viagem / destino baseadas nessas experiências (Soleimani et al., 2019).

A literatura neste tema sugere que a experiência astroturística pode decompor-se em três componentes, sendo um deles central e os restantes complementares (Fayos-Solá et al., 2014): (1) a experiência central foca-se nos elementos intrínsecos à experiência astroturística, envolvendo o interesse no meio ambiente, a apreciação da beleza das paisagens noturnas e a contemplação de um céu de qualidade, livre de poluição; (2) uma experiência complementar recaindo sobre aspectos culturais, associando a experiência contemplativa a ancestrais fases históricas e às práticas antigas que se foram perdendo com a passagem do tempo; (3) uma experiência mais específica, motivada pela busca de conhecimento e interesse científico, valorizando o uso de instrumentos que auxiliem a observação, inovações tecnológicas como a realidade virtual e a presença de guias especializados que conduzam a visita.

Esta multidimensionalidade da experiência pode dar origem a correspondentes tipologias de astroturistas. Começando pelos turistas com interesse apenas nos elementos intrínsecos à experiência astroturística , que tendem a preferir uma observação centrada na apreciação dos elementos principais e naturais da experiência astroturística (e.g., boas condições de visibilidade do céu noturno, ausência de poluição luminosa, apreciação da sensação de imensidão, isolamento e

relaxamento que o céu noturno transmite), seguem-se os turistas que procuram algo mais específico para observar (e.g., equipamentos e instrumentos científicos, realidade aumentada) e compreender o céu (e.g., explicações científicas, guias especializados) sendo atraídos por uma experiência mais especializada, articulada com meios, equipamentos e infraestruturas físicas e tecnológicas que potenciam, diversificam e enriquecem a sua experiência. Por sua vez, existe ainda a dimensão dos turistas baseados na cultura, que optam, tendencialmente, por uma experiência astroturística que envolva elementos culturais e combine o património astroturístico com o património cultural e paisagístico (e.g., participação em rituais, tradições vernaculares, arqueologia e atividades rurais).

Face a esta segmentação, é possível afirmar todas as dimensões referenciadas colocam o astroturismo no domínio do TIE (Soleimani et al., 2019). A figura 5.1 ilustra esta dinâmica de uma forma esquemática.

Figura 5.1. Tipologias / dimensões da experiência astroturística segundo os interesses dos turistas

| Apreciativa | Cultural | Especializada <i>Experience Enhancement</i> |
|---|---|--|
| Gosto pelo silêncio, isolamento e relaxamento que advém da contemplação Foco nos elementos naturais envolventes Valorização da ausência de iluminação artificial e de acordar sob as estrelas | Participação em rituais, atividades rurais e culturais Interesse pela arqueologia Relaciona-se com o imaginário | Recurso a guias especializados Uso de equipamentos científicos Valorização da existência de infraestruturas de observação físicas Experiências de realidade virtual |

Fonte: autores

2.2. A imagem afetiva de um destino astroturístico

A indústria turística assenta, por norma, em dois fatores essenciais: os turistas e os destinos turísticos (Weaver & Oppermann, 2000) sendo, habitualmente, o turista quem seleciona o destino a visitar, resultando esta escolha da influência de um conjunto de fatores distintos (Crompton, 1992; Sung, Chang, & Sung, 2016) que emergem de um quadro motivacional particular, capaz de conduzir ao comportamento efetivo de viajar (Lam & Hsu, 2006).

Na perspetiva de Marques (2018, p. 160), viajar consiste num “(...) processo dialético no qual reações afetivas aos estímulos de um conjunto de destinos são combinadas com reações afetivas ao ambiente habitual, resultando na jornada de uma correspondência entre o desejo de sair e o desejo de chegar a um destino.”. Assim, enquanto os países trabalham no sentido de destacar a sua presença no mercado turístico, torna-se necessário perceber as reações afetivas e estímulos que, configurando um processo dialético, são responsáveis pelo comportamento de viajar (Marques, 2006; Scholtz, Kruger, & Saayman, 2013), podendo resultar de necessidades psicológicas e/ou biológicas específicas que despertam, direcionam e integram as atitudes dos viajantes (Park & Yoon, 2009). Neste sentido, as duas últimas décadas do séc. XX proporcionaram o desenvolvimento de uma intensa investigação relacionada com o efeito das motivações no ato efetivo de viajar, tendo surgido um novo conceito - a imagem de destino - que comprehende o efeito dos pensamentos e sentimentos de uma pessoa face a um destino turístico (Baloglu & McCleary, 1999; Park & Petrick, 2009).

Apesar da complexidade de fatores cognitivos e afetivos e dos seus impactos no comportamento humano (Kock, Josiassen, & Assaf, 2016), a imagem afetiva resulta da conjugação de uma série de fatores, nomeadamente: (i) do que se espera da viagem (imaginário) e da resposta aos estímulos do destino; (ii) da experiência vivida no local, atribuindo a este os efeitos sentidos no decorrer da experiência; e, por fim, (iii) da recordação que fica gravada na memória do turista pós-experiência (Kastenholz, Marques, & Carneiro, 2020).

Assim, é possível afirmar que a imagem de destino consiste na representação, processamento e avaliação mental de algo que não se encontra fisicamente ao alcance de uma pessoa, resultando das suas avaliações cognitivas e afetivas em relação ao destino, sendo que as cognitivas se referem às crenças ou conhecimento da pessoa relativamente aos atributos do local, enquanto as afetivas se referem aos sentimentos que a pessoa possui relativamente ao destino, tendo por base as suas crenças, valores, ideias e opiniões (Baloglu & McCleary, 1999).

À semelhança do anteriormente salientado, no âmbito do astroturismo, a crescente tendência pela procura e escolha de atividades turísticas relacionadas com recursos e património naturais têm conduzido à diferenciação dos locais e ao surgimento de produtos de nicho, criando uma imagem distinta e atraindo novos mercados. Este processo decorre de experiências emocionais e tem por base estímulos sensoriais característicos dos ambientes rurais, encontrando-se documentado através dos testemunhos de turistas quanto às agradáveis emoções e sentimentos que decorrem da observação de paisagens únicas, do contacto com a natureza, da liberdade do exterior e dos sentimentos de calma e paz (Jepson & Sharpley, 2015) que acompanham a contemplação de céus surpreendentemente azuis em espaços abertos e despoluídos (Carneiro, Lima, & Silva, 2015).

Investigações acerca das percepções e emoções provocadas pela observação de fotografias de paisagens noturnas, revelam que as pessoas consideram o astroturismo uma atividade estimulante, agradável e simultaneamente misteriosa, despertando a sua curiosidade e fazendo com que o desejo de visita aumente (Weaver, 2011; Rodrigues et al., 2020). A experiência, quase sempre surpreendente, oferece a oportunidade de sonhar, refletir e recordar, despertando um leque de sentimentos e emoções diferentes, excitantes e agradáveis, intensificadas pelo brilho dos astros e pela imensidão de um céu escuro, frequentemente caracterizado como algo inalcançável, belo, mágico, magnífico e inspirador (Derrien & Stokowski, 2020; Edensor, 2013; Rodrigues et al., 2020).

Esta reaproximação e contacto com o céu noturno despertam assim um conjunto de emoções positivas no observador, capazes de influenciar as intenções de realizar novas viagens e conhecer outros locais, tais como fascínio, adoração e relaxamento, conferindo ao céu estrelado um atributo de meditação e serenidade associado a um forte interesse e ligação emocional (Dao, 2016; Derrien & Stokowski, 2020; Kelly, 2003, 2004, 2019).

2.3. A experiência astroturística como comportamento deliberado - desejo e intenção

Como resultado da necessidade de estudar a relação entre as motivações, atitudes e intenções comportamentais têm sido desenvolvidos e adaptados inúmeros modelos de investigação, tendo como referencial teórico um conjunto de teorias e modelos de vários campos de estudo (Hsu & Huang, 2012), salientando-se o uso da Teoria da Ação Racional -TRA (Fishbein & Ajzen, 1975) e da Teoria do Comportamento Planeado - TPB (Ajzen, 1991), tendo surgido posteriormente novos modelos tal como o Modelo do Comportamento Direcionado por Objetivos - MGB (Perugini & Bagozzi, 2001). Com a TRA enfatiza-se a avaliação do resultado esperado de um comportamento e das pressões sociais para o realizar. A TPB vem acrescentar a influência do controlo comportamental, relacionado com a exequibilidade de efetivar um comportamento cujos resultados esperados são positivos. O MGB introduz alguma complexidade, destacando-se um elemento motivacional, que se traduz em desejo, e a importância das emoções na antecipação dos resultados.

Deste modo, para além de atitude e de pressões sociais favoráveis, bem como de uma percepção de exequibilidade, a experiência astroturística em determinado destino é desejada se as emoções antecipadas são agradáveis. Ao imaginar a experiência, o potencial turista vai sentir emoções como fascínio, assombro ou paz interior (Dao 2016; Derrien & Stokowski, 2020; Jepson & Sharpley, 2015; Kelly, 2003, 2004, 2019; Marques, 2018), que despertam o desejo de visita. Para que o desejo se transforme em intenção, existe nova intervenção do controlo percebido, já que esta percepção de fatores inibidores ou facilitadores é fundamental para que um desejo não delimitado temporalmente se traduza em planos para concretizar a intenção num prazo mais ou menos delimitado. Ter realizado no passado comportamentos idênticos ou relacionados, também favorece a intenção de concretizar a experiência.

3. METODOLOGIA

3.1. Instrumento de medida

Dada a escassez de estudos empíricos que abordem a temática da imagem de destino no âmbito do astroturismo, após uma aprofundada revisão de literatura, foi possível elaborar um questionário de resposta fechada baseado nas investigações de diversos autores sobre a experiência astroturística (Charlier & Borgeois, 2013; Cooper et al., 2018; Fayos-Solá et al., 2014; Hölker et al., 2010; Iwanizewski, 2015; Rodrigues, Correia, Kozak, & Tuohino, 2015; Rodrigues & Filipe, 2016; Soleimani et al., 2019), e as variáveis do MGB aqui consideradas, designadamente: bem como nas variáveis que os compõem como a frequência do comportamento passado (Kelly & Kelly, 2003; Kelly, 2003; Kelly, Kelly, & Batey, 2006), as emoções antecipadas (Dao 2016; Derrien & Stokowski, 2020; Kelly, 2003, 2004, 2019; Marques, 2018), o desejo e a intenção (Perugini & Conner, 2000), de modo a realizar uma análise exploratória e confirmatória adequada ao estudo da temática.

Para despertar as emoções antecipadas, recorreu-se à técnica de foto-elicitação, à semelhança de estudos anteriores (Pan et al., 2014; Rodrigues, Correia, Kozak, & Tuohino, 2015; Rodrigues et al., 2020). Assim, apresentou-se uma fotografia noturna numa paisagem com potencial astroturístico (Figura 5.2), inquirindo-se sobre as emoções (antecipadas) provocadas pela imagem.

Figura 5.2. Fotografia da paisagem astroturística apresentada aos turistas inquiridos



Fonte: WILDSCAPE

Para além de itens de medida destas variáveis, descritos na Tabela 5.1, o questionário incluiu perguntas de caracterização dos inquiridos, brevemente descritas na secção seguinte, bem como outros itens de medida de variáveis que não fazem parte deste estudo.

Tabela 5.1. Instrumento de medida

| Conceitos e dimensões | Itens | Fontes |
|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Comportamento Passado | ¿Alguna vez ha visitado un planetario o un observatorio astronómico? | Kelly, Kelly e Batey (2006) |
| | ¿Tiene algún equipo de observación de estrellas? | |
| | ¿Alguna vez ha hecho un viaje fuera de su área de origen para observar el cielo nocturno? | |
| Imagen Afetiva Serenidade | Serenidad | Elaboração própria |
| | Paz interior | |
| | Calma | |
| Imagen Afetiva Fascínio | Fascinación | Elaboração própria |
| | Emoción | |
| | Asombro | |
| Desejo Astroturismo | Tengo ganas de hacer por lo menos un viaje de vacaciones o de placer en un lugar similar a este | Adaptado de Perugini e Conner (2000) |
| | Deseo ir de vacaciones o pasar unos días en un lugar similar a este | |
| | Espero ir de vacaciones o pasar unos días en un lugar similar a este | |
| Intenção Astroturismo | Planeo visitar un lugar como este en 2020 | Adaptado de Perugini e Conner (2000) |
| | Incluso si esto es difícil, intentaré visitar un lugar como este en 2020 | |
| | Estoy dispuesto a gastar el dinero necesario para visitar un lugar como este en 2020 | |
| Experiência Apreciação | Tiempo para estar solo y disfrutar del cielo sin interferencia de nadie | Elaboração própria |
| | Silencio | |
| | Minimización de la luz artificial | |
| | Alojamiento que te permita dormir y despertarte mirando al cielo | |
| Experiência Especialização | Guías especializados que expliquen lo que se está observando (a simple vista o a través del equipo) | Elaboração própria |
| | Experiencias de realidad aumentada que nos permitan ver la posición de los cuerpos celestes en otras épocas del año | |
| Experiência Cultura | Participación en actividades rurales que fueron realizadas de la noche por nuestros ancestros | Elaboração própria |
| | Participación en rituales mágicos o religiosos que nuestros ancestros realizaban de noche | |

3.2. População em estudo: recolha de dados e perfil da amostra

A opção de se elaborar o presente estudo exploratório através da consulta de uma amostra de cidadãos espanhóis resulta de um conjunto de pressupostos, nomeadamente por se tratar de um mercado vizinho, ibérico e essencial para o turismo nacional e por existir uma conexão de natureza continuada, resultante do trabalho partilhado entre diferentes áreas naturais, com destaque para o Parque Nacional da Peneda-Gerês, o Parque Natural do Alvão, o Parque Natural de Montesinho, a Reserva do Azibo e o Parque Natural Internacional do Douro/Duero e finalmente a articulação com a Reserva da Biosfera Transfronteiriça da Meseta Ibérica (ZASNET), a par do processo de certificação *Starlight* do PNRVT através da *Fundación Starlight*, sediada nas ilhas Canárias por nele existir, segundo a mesma, mais de duas dezenas de Parques, Reservas e Destinos *Starlight* e substancialmente por a Espanha ser considerada como um mercado essencial para o turismo nacional (Turismo de Portugal I.P., 2017).

Este mercado prioritário, pela sua proximidade e por representar, já em 2016, uma quota de 10,6% de turistas, tem vindo a impulsionar Portugal a aprofundar a necessidade de valorização deste potencial, implicando uma segmentação das diferentes realidades regionais e sobretudo de desenvolvimento de ofertas específicas, nas quais se integram os ativos estratégicos das pessoas, clima e luz, história e cultura, gastronomia e vinhos, água e sobretudo natureza, visando a redução da sazonalidade da procura (Turismo de Portugal I.P., 2017), resultando daí um perfeito alinhamento com a oferta e o potencial de astroturismo do Vale do Tua, que virá reforçar a estratégia nacional e as dinâmicas regionais proporcionadas pelas diferentes ofertas de natureza.

Os dados foram recolhidos através de um inquérito online, realizado em novembro de 2019, recorrendo a um painel representativo da população espanhola maior de 18 anos. Como objetivo, foi definido um tamanho para a amostra de 450 inquiridos e, com base em informações do painel, foram contactados os participantes com informação de terem realizado viagens turísticas. No entanto, dos convidados, 77 (10%) não tinham realizado viagens turísticas nos últimos 12 meses, sendo excluídos pela pergunta-filtro; 227 (30%) não completaram o questionário ou viram a sua participação eliminada pelo controlo de qualidade; havendo, assim, necessidade de contactar 754 participantes, correspondendo as 450 respostas válidas a uma taxa de resposta de 60%, relativamente ao total de contactos.

A distribuição da amostra pelo território espanhol incide nas comunidades com maior representação na população que viaja. Dois terços da amostra residem nas quatro comunidades mais populosas: Madrid (23%), Catalunha (17%), Andaluzia (15%) e Comunidade Valenciana (12%). Em termos de sexo, existe uma ligeira predominância do masculino (55%).

Relativamente à faixa etária, a idade média é de 40 anos, situando-se a metade central da distribuição entre os 30 e os 50, o que significa que os maiores de 50 estão sub-representados, relativamente à população residente em Espanha. Por fim, verifica-se que a amostra se caracteriza também por elevados níveis de escolaridade e rendimento: 187 (42%) têm um grau académico superior e apenas 77 (17%) consideram ter algumas dificuldades para viver com o rendimento familiar.

3.3. Tratamento e análise de dados

Utilizou-se o software IBM SPSS Statistics 26 para o tratamento e análise de dados, nomeadamente para a análise descritiva, bem como para avaliar as dimensões da experiência e da imagem (análise fatorial) e efetuar comparações entre os segmentos de experiência (análise de variância).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1. Componentes da experiência de astroturismo

Para ficar a conhecer quais os atributos centrais mais valorizados numa atividade de astroturismo e segmentar a experiência segundo os interesses particulares de cada tipo de turista, a solução fatorial apresentada na tabela 5.2 aponta para a distinção entre elementos centrais de apreciação do céu noturno (silêncio, solidão, pouca luz e oportunidade de ver o céu diretamente do alojamento), elementos complementares ligados à cultura e história do local e elementos complementares especializados na observação e interpretação do céu, indo ao encontro das afirmações de Fayos-Solá *et al.* (2014). Resumidamente, o primeiro fator, que designamos como “Apreciação”, é o mais pontuado, sendo o fator relacionado com elementos culturais o menos importante.

Tabela 5.2. Análise fatorial dos atributos de experiência (coeficientes padrão)

| | Apreciação | Cultural | Especialização |
|----------------------|------------|----------|----------------|
| Silêncio | 0,864 | -0,055 | -0,018 |
| Minimização luz | 0,755 | -0,025 | -0,062 |
| Solidão | 0,710 | 0,062 | 0,063 |
| Alojamento ver céu | 0,678 | 0,076 | -0,064 |
| Rituais | -0,028 | 0,805 | -0,016 |
| Atividades rurais | 0,131 | 0,757 | -0,024 |
| Guias especializados | 0,026 | -0,093 | -0,869 |
| Equipamento | 0,138 | -0,022 | -0,700 |
| Realidade aumentada | -0,076 | 0,209 | -0,672 |
| Alfa de Cronbach | 0,850 | 0,785 | 0,818 |
| Média | 7,622 | 6,315 | 6,725 |

Método de extração: factoração pelo eixo principal; método de rotação: oblimin com delta = 0.

4.2. Segmentos da experiência de astroturismo

Posteriormente, de modo a estudar os segmentos de uma experiência astroturística, a amostra foi dividida em três grupos (apreciação, cultural e especialização), de acordo com a importância atribuída aos atributos da experiência, conforme se pode verificar pela tabela 5.3.

Deste modo, analisando os dados, verifica-se que o maior segmento, com mais de metade dos inquiridos, é aquele que valoriza mais os elementos centrais da experiência (Apreciação), não dando importância aos elementos culturais. O segundo segmento, com pouco mais de ¼ dos respondentes, valoriza os elementos culturais (cultural), considerando os outros fatores relativamente importantes. Finalmente, há um segmento minoritário (1/5 da amostra) muito interessado nos elementos que potenciam a especialização da experiência astroturística (Especialização).

Estes dados reforçam os resultados da anterior tabela 5.2, comprovam a tendência dos turistas por uma experiência mais autêntica, centrada na apreciação dos elementos principais e naturais da experiência astroturística (e.g., céu despoluído, boas condições de visibilidade, local remoto, natureza circundante), podendo esta escolha resultar de um conjunto de experiências emocionais e estímulos sensoriais particulares, encontrando-se legitimada a sua ligação aos elementos naturais, através do vínculo aos sentimentos e emoções agradáveis, como liberdade, paz e tranquilidade, que resultam deste contacto com a natureza e da contemplação de céus despoluídos em espaços abertos. (Carneiro *et al.*, 2015; Jepson & Sharpley, 2015).

Tabela 5.3. Médias dos fatores de experiência, por segmento

| N | Segmento | | | Efeitos do segmento | |
|----------------|------------|----------|----------------|---------------------|--------|
| | Apreciação | Cultural | Especialização | | |
| Fator | | | | F | p |
| Apreciação | 8,09 | 7,21 | 6,95 | 18,515 | <0,001 |
| Cultural | 5,63 | 7,87 | 6,06 | 37,844 | <0,001 |
| Especialização | 6,25 | 6,75 | 7,94 | 22,186 | <0,001 |

4.3. Imagem afetiva

Relativamente à imagem afetiva e aos sentimentos que os turistas esperam vir a sentir ao visitarem um destino de astroturismo, a tabela 5.4 representativa dos coeficientes padrão, ilustra as emoções associados à experiência de observação do céu e outros fenómenos celestes. Assim, como era esperado, o céu noturno revela ser um atributo de meditação e serenidade, comprovando-se o forte interesse e ligação emocional dos turistas com este recurso natural através dos sentimentos apontados pelos inquiridos, de forma bastante consistente - o fascínio e a serenidade - conforme se pode verificar pelos valores da média apresentados (Dao, 2016; Derrien & Stokowski, 2020; Kelly, 2003, 2004, 2019). Ainda, segundo alguns autores (e.g., Dao 2016; Derrien & Stokowski, 2020; Jepson & Sharpley, 2015; Kelly, 2003, 2004, 2019; Marques, 2018) imaginar a experiência, o potencial turista vai sentir emoções como fascínio, assombro ou paz interior que, por sua vez, irão despertar o desejo de visitar o local.

Tabela 5.4. Análise factorial da imagem afetiva (coeficientes padrão)

| | Fascínio | Serenidade |
|------------------|----------|------------|
| Encanto | 0,980 | -0,093 |
| Atractivo | 0,876 | 0,065 |
| Fascinación | 0,807 | 0,107 |
| Calma | -0,055 | 0,970 |
| Paz interior | 0,030 | 0,904 |
| Serenidad | 0,377 | 0,553 |
| Alfa de Cronbach | 0,896 | 0,883 |
| Média | 7,643 | 7,753 |

Método de extração: factoração pelo eixo principal; método de rotação: oblimin com delta = 0.

Na tabela 5.5, tanto na dimensão de relaxamento como de fascínio, os segmentos não se distinguem quanto à forma como os turistas atribuem estas duas emoções à fotografia, podendo afirmar-se que todos os segmentos atribuem altos valores de fascínio e de relaxamento à fotografia.

Tabela 5.5. Médias de imagem por segmento

| Fator de imagem | Segmento | | | Efeitos do segmento | |
|-----------------|----------------|------------|----------|---------------------|-------|
| | Especializados | Apreciação | Cultural | | |
| Fator de imagem | | | | F | p |
| Fascínio | 7,87 | 7,62 | 7,52 | 0,925 | 0,398 |
| Serenidade | 8,01 | 7,72 | 7,63 | 1,128 | 0,325 |

Por fim, com o objetivo de analisar os fatores que influenciam a intenção de viajar, recorreu-se uma vez mais à divisão da amostra por segmentos (Apreciação, Cultural e Especialização) e, como se pode verificar através da tabela 5.6, existe uma diferença significativa quanto à intenção, isto é, o maior segmento (Apreciação), caracterizado por não valorizar muito nem os elementos culturais, nem os elementos de enriquecimento da experiência, tem menor intenção de visitar um destino astroturístico.

Assim, apesar dos elementos centrais e naturais da experiência astroturística terem sido os mais pontuados por parte dos inquiridos (Tabela 5.2) e do maior segmento, com mais de metade da amostra, ser igualmente constituído pelos turistas que mais valorizam esses elementos (Tabela 5.3), a tabela 5.6 demonstra que esses fatores não influenciam a intenção de visita ao local como seria expectável, uma vez que o astroturismo é considerado uma atividade estimulante, agradável e que desperta a curiosidade do turista, aumentando o seu desejo de visitar o local (Weaver, 2011; Rodrigues et al., 2020). No entanto, considerando que o controlo comportamental percebido também tem efeito sobre o desejo e a intenção, é possível que os turistas que compõem o segmento Apreciação tenham identificado mais aspectos inibidores do que facilitadores quando ponderaram viajar para um destino de astroturismo.

Assim, estes valores (Tabela 5.6) permitem concluir que os potenciais turistas que dão valor às extensões da experiência, seja pelo enriquecimento através de conhecimento e tecnologia, seja pela integração com elementos culturais, têm maior propensão para concretizar o desejo em intenção de viajar para um destino astroturístico.

Tabela 5.6. Médias de comportamento, desejo e intenção, por segmento

| | Segmento | | | | |
|----------|------------|----------|----------------|-------|---------------------|
| | n | 213 | 107 | 81 | Efeitos do segmento |
| Fator | Apreciação | Cultural | Especialização | F | p |
| Passado | 1,41 | 1,34 | 1,31 | 0,448 | 0,639 |
| Desejo | 6,65 | 6,93 | 6,99 | 0,832 | 0,436 |
| Intenção | 5,32 | 6,14 | 6,19 | 5,176 | 0,006 |

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

A presente investigação permitiu segmentar a amostra total de turistas inquiridos em três categorias distintas, tendo por base os atributos da experiência astroturística mais valorizados por cada grupo. Assim, de um total de 450 turistas, mais de metade demonstrou dar grande importância a atributos como o silêncio, a ausência de iluminação artificial, o isolamento e a oportunidade de poder contemplar o céu do alojamento onde ficaram hospedados. Este segmento, designado por “Apreciação” engloba parte da amostra que valoriza preferentemente os elementos centrais de observação do céu noturno. Não obstante, ainda que nos segmentos de menores dimensões, os turistas inquiridos revelaram também interesse pelos elementos culturais (e.g. rituais e atividades rurais) e de especialização (e.g. guias especializados, instrumentos de observação do céu e realidade aumentada), como complemento da experiência astroturística.

Partindo para o campo da imagem afetiva e dos sentimentos que os turistas antecipam vir a sentir num destino astroturístico, a amostra revelou possuir um forte interesse e ligação emocional com o céu noturno através de sentimentos como o fascínio e a serenidade, atestando o caráter de encanto, fascínio, serenidade e meditativo deste recurso natural.

Quanto à intenção de viajar para um destino de astroturismo, a análise revela que os turistas que compõem os segmentos Cultural e de Especialização são os que possuem maior intenção de visitar um destino deste género, comparativamente com os turistas que fazem parte do segmento Apreciação. Estes resultados poderão ter sido alvo da influência do controlo comportamental percebido, ou seja, das facilidades e dificuldades que os turistas esperam vir a sentir na viagem, fazendo com que aqueles que compõem os dois primeiros segmentos, que valorizam a complementariedade da experiência com outros elementos culturais e de especialização, identificassem mais agentes simplificadores e enriquecedores da viagem, contrariamente aos turistas da categoria Apreciação.

Os resultados obtidos a partir do estudo empírico apontam para importantes conclusões em termos de desenvolvimento regional. De facto, fica aqui demonstrado que os astroturistas ao privilegiarem os elementos culturais e patrimoniais das regiões para que se deslocam e ao atribuírem maior importância ao fascínio e serenidade do destino, irão despoletar condições para que o grau de envolvimento e interação com o ambiente autóctone aumente, e, assim, a pressão, positiva, sobre a

economia local será mais intensa. Esta situação significa que, segundo o modelo de Costa (2020), a articulação entre a economia e a gestão do turismo e o planeamento do território será mais próxima, o que implicará formas mais elevadas de interação ao nível dos destinos de baixa densidade e processos de planeamento mais ajustados às novas realidades emergentes no setor do turismo (Costa, 2001).

Face ao descrito, é possível afirmar que os resultados da presente investigação contribuem para uma melhor gestão dos destinos astroturísticos, ao demonstrarem que, apesar da valorização dos elementos naturais e centrais da experiência ser significativa, os elementos culturais e de especialização podem ser fundamentais para aumentar o interesse e intenção de visita dos turistas, traduzindo-se num aumento do sucesso do destino. No caso da promoção do turismo, é muito importante compreender quais os elementos da imagem que podem contribuir para uma percepção positiva por parte dos turistas e, portanto, levar à motivação para explorar o destino.

De um modo geral, este estudo exploratório permitiu, através de estímulos visuais, segmentar uma amostra considerável de turistas de acordo com elementos que mais valorizam, possibilitando a identificação de componentes importantes da experiência astroturística, assim como sentimentos, pensamentos e intenções que os potenciais visitantes esperam vir a sentir caso viagem para um destino de astroturismo. Deste modo, conclui-se que existe um forte elo de ligação entre os turistas e o céu noturno, associado ao seu caráter meditativo e que, apesar dos elementos centrais da experiência astroturística serem altamente valorizados, para que o desejo de visitar um destino de astroturismo se transforme em intenção, existem outros fatores a considerar, uma vez que os segmentos que valorizam os elementos culturais e de especialização demonstraram uma maior propensão para efetivamente viajar.

No decorrer desta investigação foram encontradas algumas limitações que devem ser consideradas em futuras investigações. Destaca-se, como uma das limitações observadas a utilização exclusiva de uma abordagem quantitativa para o tratamento de dados, impedindo o estudo mais aprofundado da temática ao não analisar qualitativamente as respostas dos inquiridos, sendo que, o desejável seria a conjugação de métodos quantitativos e qualitativos, permitindo o uso de uma metodologia mista. Adicionalmente, a escolha de uma amostra de turistas espanhóis que, apesar de provenientes de um país pioneiro nas reservas de observação de astroturismo, pode não ser representativa de outros mercados, constituindo assim uma limitação ao estudo em termos de generalização para outros países, embora os resultados sejam fiáveis para o mercado espanhol. Por fim, uma outra limitação está relacionada com a natureza interpretativa, uma vez que mediar a imagem apenas pela reação afetiva dos turistas face a uma única fotografia não permite fazer uma generalização dos resultados. Dado que os dados foram recolhidos na fase anterior à pandemia, será obviamente importante no futuro avaliar se o padrão de respostas se mantém, ou se, pensamos, o interesse por este segmento de mercado foi inclusivamente incrementado. Estas limitações podem, desta forma, constituir um ponto de partida para futuras investigações que contribuam para o enriquecimento da literatura existente.

5.1. Contributos e sugestões de investigação futuras

A nível teórico, uma vez que a presente investigação resulta da identificação de uma lacuna na literatura relativamente a estudos empíricos no âmbito do astroturismo, a mesma veio complementar, validar e enriquecer um conjunto de estudos prévios sobre esta temática e consequente processo de certificação do PNRVT como DTS, contribuindo igualmente para disseminação de conhecimento e formação de capital humano, para a definição do potencial do astroturismo na região e enriquecimento do suporte científico onde este se ancora, nomeadamente no que respeita à valorização dos componentes da experiência, fazendo convergir a herança astronómica com a herança cultural e com a ciência, numa união profícua.

No que respeita os contributos práticos, este estudo vem sustentar um novo modelo de TIE, no sentido em que a segmentação dos astroturistas permite uma maior singularidade de experiência, acentuando o caráter de nicho do astroturismo e as diferentes formas de participação e governança a si associadas, alinhando-se com as orientações da Comissão Europeia (2021) nomeadamente, nos cinco Objetivos de Política (OP), o da Europa mais Sustentável, em matéria de descarbonização, combate à poluição atmosférica e alterações climáticas. O Astroturismo nos espaços naturais do

Interior consubstanciam também, uma dinâmica acrescida para o desenvolvimento regional, o trabalho em Rede dos diferentes Stakeholders, para as áreas e parques naturais, impulsionando o reforço da diversidade da oferta e um contributo para a cooperação trans-fronteiriça, nomeadamente a Galiza e Castilla y Léon. Do mesmo modo o desenvolvimento de atividades astroturísticas impulsiona a preservação e proteção do céu noturno e ecossistemas envolventes, auxiliando os gestores dos destinos e os atores locais na definição de novas metas e estratégias para o turismo e o desenvolvimento socioeconómico local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. https://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_4931_0.pdf
- Atkinson, M. (2007). To Navigate Time: Contemplations on Sky and Land, an Australian Experience. In C. Marin & J. Jafari (Eds.), *Starlight A Common Heritage* (pp. 93-101). Canary Island, Spain: Starlight Initiative, Instituto de Astrofísica de Canárias (IAC).
- Baloglu, S., & McCleary, K. W. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 868-897. doi:10.1016/S0160-7383(99)00030-4
- Begley, S. (2016, May 19). Night of a Thousand Stars [News]. <https://time.com/4341408/night-of-a-thousand-stars/>
- Carneiro, M. J., Lima, J., & Silva, A. L. (2015). Landscape and the rural tourism experience: Identifying key elements, addressing potential, and implications for the future. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(8-9), 1217-1235. doi:10.1080/09669582.2015.1037840
- Cavezzale, C. (2015). *Il turismo astronomico: Un'opportunità per le aree rurali* (Doble titulación con la Facultad de Turismo de Oviedo, Asturias, España). https://www.academia.edu/22242538/IL_TURISMO_ASTRONOMICO_Unopportunit%C3%A0_per_le_aree_rurali
- Charlier, B., & Bourgeois, N. (2013). "Half the park is after dark". Dark sky parks and reserves: New concepts and tools to grant nature heritage status. [Half the park is after dark. Les parcs et réserves de ciel étoilé : Nouveaux concepts et outils de patrimonialisation de la nature] *Espace Géographique*, 42(3), 200-212. doi:10.3917/eg.423.0200
- Collison, F. M., & Poe, K. (2013). "Astronomical tourism": The astronomy and dark sky program at Bryce Canyon National Park. *Tourism Management Perspectives*, 7, 1-15. doi:10.1016/j.tmp.2013.01.002
- Comissão Europeia. (2021). *Nova política de coesão*. https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/2021_2027/
- Cooper, C., Fayos-Solà, E., Jafari, J., Lisboa, C., Marín, C., Perdomo, Y., & Urosevic, Z. (2018). Case studies in technological innovation. In E. Fayos-Solà, & C. Cooper (Eds.), *The future of tourism: Innovation and sustainability* (pp. 111-127). doi:10.1007/978-3-319-89941-1_6
- Costa, C. (2020). Tourism planning: a perspective paper. *Tourism Review*, 75(1), 198-202, DOI:10.1108/TR-09-2019-0394
- Costa, C. (2001). An Emerging Tourism Paradigm? A Comparative Analysis Between Town and Tourism Planning. *International Journal of Tourism Research*, 3 (6), 425-441.
- Crompton, J. (1992). Structure of vacation destination choice sets. *Annals of tourism research*, 19(3), 420-434. doi:10.1016/0160-7383(92)90128-C
- Dao, A. (2016). *Emotional and social responses to stargazing: What does it mean to lose the dark?* (Unpublished thesis). Illinois Wesleyan University, Bloomington, IL.
- Derrien, M. M., & Stokowski, P. A. (2020). Discursive constructions of night sky experiences: Imagination and imaginaries in national park visitor narratives. *Annals of Tourism Research* 85, 103038. doi:10.1016/j.annals.2020.103038
- Edensor, T. (2013). Reconnecting with darkness: Gloomy landscapes, lightless places. *Social & Cultural Geography* 14(4), 446-465. doi:10.1080/14649365.2013.790992
- Fayos-Solà, E., Marín, C., & Jafari, J. (2014). Astrotourism: No Requiem for Meaningful Travel. *PASOS, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 12(4), 663-671. doi:10.25145/j.pasos.2014.12.048

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research* (PDF).
https://www.researchgate.net/publication/233897090_Belief_attitude_intention_andBehaviour_An_introduction_to_theory_and_research
- Hölker, F., Wolter, C., Perkin, E. K., & Tockner, K. (2010). Light pollution as a biodiversity threat. *Trends in Ecology & Evolution*, 25(12), 681-682. doi:10.1016/j.tree.2010.09.007
- Hsu, C. H., & Huang, S. (2012). An extension of the theory of planned behavior model for tourists. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 36(3), 390-417. doi:10.1177/1096348010390817
- Iwaniszewski, S. (2011). The sky as a social field. In C. Ruggles (Ed.), *Proceedings of the International Astronomical Union: Vol. 7. Archaeoastronomy and Ethnoastronomy: Building bridges between cultures* (pp.30-37). doi:10.1017/S1743921311012440
- Iwaniszewski, S. (2015). Astrotourism and Archaeoastronomy. In C. Ruggles (Ed.), *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy* (pp. 287-300). doi:10.1007/978-1-4614-6141-8_21
- Jacobs, L., Du Preez, E. A., & Fairer-Wessels, F. (2019). To wish upon a star: Exploring Astro Tourism as vehicle for sustainable rural development. *Development Southern Africa*, 37(1), 87-104. doi:10.1080/0376835X.2019.1609908
- Jepson, D., & Sharpley, R. (2015). More than sense of place? Exploring the emotional dimension of rural tourism experiences. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(8-9), 1157-1178. doi:10.1080/09669582.2014.953543
- Kastenholz, E., Marques, C. P., & Carneiro M. J. (2020). Place attachment through sensory-rich, emotion-generating place experiences in rural tourism. *Journal of Destination Marketing & Management* 17, 100455. doi:10.1016/j.jdmm.2020.100455
- Kelly, W. E. (2003). Night-sky watching attitudes among college students: A preliminary investigation. *College Student Journal*, 37(2), 194-197.
- Kelly, W. E. (2004). Development of an Instrument to Measure Noctcaelador: Psychological Attachment to the Night-Sky. *College Student Journal*, 38(1), 100-102.
- Kelly, W. E. (2019). "Hypnotic" Attachment to the Night Sky: Theoretical Considerations and an Abbreviated Measure of Noctcaelador. *Sleep and Hypnosis*, 21(2), 147-157.
- Kelly, W. E., & Kelly, K. E. (2003). Further identification of noctcaelador: An underlying factor influencing night-sky watching behaviors. *Psychology and Education*, 40(3/4), 26-27.
https://www.researchgate.net/publication/291643114_Further_Identification_of_Noctcaelador_An_Underlying_Factor_Influencing_Night-Sky_Watching_Behaviors
- Kelly, W. E., Kelly, K. E., & Batey, J. (2006). Frequency of college students' night-sky watching behaviors. *College Student Journal*, 40(1).
- Kock, F., Josiassen, A., & Assaf, A. G. (2016). Advancing destination image: The destination content model. *Annals of Tourism Research*, 61, 28-44. doi:10.1016/j.annals.2016.07.003
- Lam, T., & Hsu, C. H. (2006). Predicting behavioral intention of choosing a travel destination. *Tourism management*, 27(4), 589-599. doi:10.1016/j.tourman.2005.02.003
- Marques, C. P. (2006). Seeking to escape: Sights over approach-avoidance dialectics. In M. Kozak, & L. Andreu (Eds.), *Progress in Tourism Marketing* (pp. 191-205). Oxford & Amsterdam: Elsevier.
- Marques, C. P. (2018). Emociones, Experiencias Turísticas y Apegos a los Destinos. In L. Cardoso, & F. Dias (Eds.), *La Imagen y la Promoción de los Destinos Turísticos* (pp. 153-172). Cizur Menor: Thomson Reuters Aranzadi.
- McCluskey, S. C. (2008). Nationalism and politics in the recovery of past astronomies. In J. Vaiškūnas (Ed.), *Archaeologia Baltica, Vol. 10: Astronomy and Cosmology in Folk Traditions and Cultural Heritage* (pp. 263-267). Klaipėda: Klaipėda University Press.
- Pan, S., Lee, J., & Tsai, H. (2014). Travel photos: Motivations, image dimensions, and affective qualities of places. *Tourism Management*, 40, 59-69. doi:10.1016/j.tourman.2013.05.007
- Park, D. B., & Yoon, Y. S. (2009). Segmentation by motivation in rural tourism: A Korean case study. *Tourism Management*, 30(1), 99-108. doi:10.1016/j.tourman.2008.03.011
- Park, S. Y., & Petrick, J. F. (2009). Conceptualizing intention to take a vacation form to understand noncustomers. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26(3), 264-283. doi:10.1080/10548400902925171

- Perugini, M., & Bagozzi, R. P. (2001). The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviours: Broadening and deepening the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 40(1), 79-98. doi:10.1348/014466601164704
- Perugini, M., & Conner, M. (2000). Predicting and understanding behavioral volitions: The interplay between goals and behaviors. *European Journal of Social Psychology*, 30(5), 705-731. doi:10.1002/1099-0992(200009/10)30:5<705::AID-EJSP18>3.0.CO;2-#
- Rodrigues, A. L., Rodrigues, A., & Peroff, D. M. (2015). The sky and sustainable tourism development: A case study of a dark sky reserve implementation in Alqueva. *International Journal of Tourism Research*, 17(3), 292-302. doi:10.1002/jtr.1987
- Rodrigues, Á., & Filipe, J. A. (2016). Sky commons as a basis to explore the touristic potential of the Alqueva area (Portugal). In K. Rontos, J.A., Filipe, & P. Tsartas (Eds.), *Modeling and new trends in tourism: A contribution to social and economic development* (pp. 285-301). <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/28781>
- Rodrigues, A., Correia, A., Kozak, M., & Tuohino, A. (2015). Lake-destination image attributes: Content analysis of text and pictures. In A. Correia, J. Gnoth, M. Kozak, & A. Fyall, A. (Eds.), *Marketing places and spaces* (Advances in Culture, Tourism and Hospitality Research, Vol. 10, pp. 293-314). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited. doi:10.1108/S1871-317320150000010022
- Rodrigues, Á., Pereira, R., & Rodrigues A.I. (2020). Exploring the Potential of Nightscape Photography for Tourism: Preliminary Insights. *Tourism Analysis* 25(2-3), 215-225. doi:10.3727/108354220X15758301241738
- Ruggles, C. (2015). *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*. New York: Springer.
- Scholtz, M., Kruger, M., & Saayman, M. (2013). Understanding the reasons why tourists visit the Kruger National Park during a recession. *Professional Accountant*, 13(1), 1-9. doi:10.4102/ac.v13i1.168
- Soleimani, S., Bruwer, J., Gross, M. J., & Lee, R. (2019). Astro-tourism conceptualisation as special-interest tourism (SIT) field: A phenomenological approach. *Current Issues in Tourism*, 22(18), 2299-2314. doi:10.1080/13683500.2018.1444021
- Sung, Y. K., Chang, K. C., & Sung, Y. F. (2016). Market segmentation of international tourists based on motivation to travel: A case study of Taiwan. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 21(8), 862-882. doi:10.1080/10941665.2015.1080175
- Turismo de Portugal, I.P. (TdP) (2017). Estratégia Turismo 2027 (pdf). https://estrategia.turismodeportugal.pt/sites/default/files/Estrategia_Turismo_Portugal_ET27.pdf
- Vaiškūnas, J. (2001). Birth and celestial bodies in Lithuanian and Latvian tradition. In C. Ruggles, F. Prendergast, & T. Ray (Eds.), *Astronomy, cosmology and landscape* (pp. 158-166). Bognor Regis: Ocarina Books.
- Weaver, D. (2011). Celestial ecotourism: New horizons in nature-based tourism. *Journal of Ecotourism*, 10(1), 38-45. doi:10.1080/14724040903576116
- Weaver, D., & Oppermann, M. (2000). *Tourism management*. Brisbane: John Wiley and Sons.

Financiamento: Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/04011/2020 e pelo PNRVT, cujo investimento foi fundamental para o sucesso deste estudo, ficando aqui registado o devido agradecimento.