

Research paper

## Motivações turísticas e tendências no mercado atual: um estudo sobre turismo atómico

## Tourist motivations and trends in the current market: a study on atomic tourism

Submitted in 15<sup>th</sup> January 2023

Accepted in 3<sup>rd</sup> October 2023

Evaluated by a double-blind review system

**BEATRIZ ROSENDO<sup>1</sup>**  
**DIOGO FERREIRA<sup>2</sup>**  
**RICARDO VIANA<sup>3</sup>**  
**BRUNO SOUSA<sup>4</sup>**

### RESUMO

**Objetivo:** O estudo visa compreender a importância do turismo de interesses especiais e da gestão territorial na promoção de um destino de turismo de nichos) como disso seja exemplo o turismo atómico ou turismo nuclear.

**Metodologia:** O estudo será desenvolvido através de análise documental e administração de um inquérito por questionário (online) a 120 indivíduos durante o dia 26 de novembro e 16 de dezembro de 2022.

**Resultados:** O *place marketing* e a gestão territorial desempenham um papel importante na promoção de marcas territoriais e um destino turístico. Os dados obtidos tendem a sugerir que o turismo é, cada vez mais, uma atividade multifacetada, com interesses individuais distintos e motivações heterogêneas (e.g. cultura, negro e atómico ou nuclear).

**Implicações práticas:** O estudo apresenta *insights* preliminares que podem ser uma ferramenta para complementar aos gestores e stakeholders que atuam no setor do turismo (direta ou indiretamente).

**Limitações da investigação:** O estudo apresenta contribuições para a teoria e para a prática. No entanto, estudos futuros devem aprofundar os resultados preliminares. Sugerimos o desenvolvimento de um modelo concetual a ser testado empiricamente (testando relações causais entre variáveis).

---

<sup>1</sup> Polytechnic Institute of Cávado and Ave (IPCA), Portugal. E-mail: a15069@alunos.ipca.pt

<sup>2</sup> Polytechnic Institute of Cávado and Ave (IPCA), Portugal. E-mail: a26842@alunos.ipca.pt

<sup>3</sup> Polytechnic Institute of Cávado and Ave (IPCA), Portugal. E-mail: a26846@alunos.ipca.pt

<sup>4</sup> Corresponding author. Polytechnic Institute of Cávado and Ave (IPCA) and CiTUR, Portugal. E-mail: bsousa@ipca.pt

**Originalidade:** O carácter inovador do manuscrito no sentido de promover uma maior reflexão sobre a estratégia de marketing de nichos em contextos de turismo.

**Palavras-chave:** Turismo Cultural, Turismo Atómico, Marketing de Nichos, Segmentação

## ABSTRACT

**Objectives:** The research aims to understand the importance of special interest tourism and territorial management in promoting a niche tourism destination, such as atomic tourism or nuclear tourism.

**Methodology:** The study will be developed through document analysis and administration of a questionnaire survey (online) to 120 individuals during November 26 and December 16, 2022.

**Results:** Place marketing and territorial management play an important role in promoting territorial brands and a tourist destination. The data obtained tend to suggest that tourism is increasingly a multifaceted activity, with distinct individual interests and heterogeneous motivations (e.g. cultural, *dark* and atomic or nuclear).

**Practical implications:** The study presents preliminary insights that can be a tool to complement managers and stakeholders who work in the tourism sector (directly or indirectly).

**Contribution:** The study makes contributions to theory and to practice. However, future studies should deepen the preliminary results. We suggest the development of a conceptual model to be empirically tested (testing causal relationships between variables).

**Originality:** The innovative nature of the manuscript in terms of promoting greater reflection on niche marketing strategy in tourism contexts.

**Keywords:** Cultural Tourism, Atomic Tourism, Niche Marketing, Segmentation

## 1. Introdução

Os “novos turistas”, cada vez mais saturados do turismo “comum” e de interesse massificado, decidiram explorar os seus interesses e aventuraram-se na descoberta de outros tipos de turismo menos convencional, como disso sejam exemplo os tipos de turismo de interesse mais sombrios e perigosos (e.g. turismo atómico). De acordo com Mircea e Tiberiu (2021), o turismo atómico ou nuclear é um subtipo de turismo negro que consiste em procurar locais de desastre, para reviver os eventos associados à morte, sofrimento, onde os turistas atómicos viajam para lugares marcados, testes nucleares e desastres ocorreram.

Para Boyle (2017), esta seria a forma como vê e define turismo nuclear/atómico ou, de outro modo, *“num futuro próximo, as relíquias da era nuclear serão investidas de um novo significado pelos turistas que as visitam? Afinal, eles não são meros locais de férias, mas mensagens cruéis do passado. O turismo nuclear apresenta uma oportunidade única. As pessoas podem vir a Hanford, Chernobyl e Rocky Flats por vários motivos: para coçar uma coceira nostálgica, para experimentar uma visão pós-apocalíptica ou até mesmo*

*para recuperar e aclamar a natureza. Eles podem sair com mais. Em cada lugar a apresentação da história tem o poder de transmutar nossa própria experiência.”*

Por conseguinte, e numa lógica segmentada, o turismo afirma-se (cada vez mais) como um setor geograficamente complexo e multifacetado, com interesses cada vez mais distintos e específicos (Santos et al., 2022). Nesse sentido, o presente manuscrito pretende melhor compreender algumas das motivações associadas ao turismo atômico ou nuclear. No final, serão apresentadas algumas limitações e delineadas linhas de investigação para futuros trabalhos.

## **2. Segmentação no turismo: turismo nuclear**

O turismo é uma atividade fortemente marcada pelas motivações distintas e por grupos de consumidores (homogêneos) com interesses suficientemente heterogêneos entre si (Santos et al., 2021; Lubowiecki-Vikuk & Sousa, 2021; Sánchez et al., 2022; Dias et al., 2023). Berger (2004), numa abordagem baseada na realidade dos Estados Unidos da América, constata como o turismo nuclear tem crescido bastante nos últimos anos, em grande parte devido à internet. Refere-se a alguns websites em particular, os quais considera bons promotores de locais relacionados com o “Projeto de Manhattan” (ligado à produção de armas nucleares). Um desses websites é o The Bureau of Atomic Tourism2, o qual se dedica a promover locais, em todo o mundo, que tenham ligação a explosões atômicas, que apresentem algumas exposições, ou que contenham veículos criados para o transporte de armas nucleares.

Lau (2007) verifica que o turismo nuclear é cada vez mais popular, embora a visita a estes lugares nucleares possa ter custos consideráveis. A verdade é que a economia destas regiões devastadas beneficia bastante com este tipo de afluência turística, sendo esta, talvez, a única solução para dinamizar estas áreas inabitáveis (Lau, 2007).

Os perigos do turismo nuclear nem sempre foram tão conhecidos, divulgados e institucionalizados como hoje o são. Durante alguns anos foi praticado, principalmente no Japão após a Segunda Guerra Mundial, de uma forma um pouco “ingénua”, descuidada e um pouco irresponsável, desconhecendo os visitantes do real risco que estavam a correr, nomeadamente para a sua saúde. Mas será precisamente essa possibilidade de exposição ao perigo, em conjunto com o fator histórico do local, que mais atraem os turistas a estes lugares nucleares. Porém, existem ainda turistas a visitar estes lugares sem realmente estarem preocupados com as possíveis consequências (Gusterson, 2004; Sullivan, 2004). Por isso, muitas vezes as visitas são feitas com alguma celeridade, precisamente para evitar longas exposições à radiação, sendo que tudo isto acrescenta à visita alguma adrenalina, uma visão real do que aconteceu, uma experiência diferente, para que no fim da mesma possam, de forma orgulhosa, afirmar que se tornaram turistas nucleares e testemunharam a destruição atômica (Lau, 2007).

### **2.1. Turismo Atômico e motivações associadas**

Em 1990 surgiu o conceito e a prática de Turismo Atômico ou Turismo Nuclear (Atomic Tourism) e os motivos pelos quais as pessoas aderem a este tipo de turismo estão, na sua maioria, associados a causas mais sombrias, como a guerra, o crime, os desastres, a morte, os massacres, entre outras causas. Para além destes motivos, as pessoas começaram a praticar o ramo de *Dark Tourism* (onde se insere a categoria de *Atomic Tourism*) por razões como a visita à sepultura de um famoso ou a um local com significado histórico bastante elevado. Ao longo do tempo algumas pessoas mostraram interesse nesta

segmentação de mercado e, com isso, os gestores de turismo destes locais apostaram no desenvolvimento turístico deste setor. Surge, assim, a comercialização e a divulgação de destinos turísticos que permitem a prática de *Dark Tourism - Atomic Tourism* (Carvalho & Carvalho, 2017). Muitos visitantes desenvolvem interesse particular por este tipo de turismo por acharem que “é uma forma de preservar e conservar a história, o património e a identidade coletiva” (Carvalho & Carvalho, 2017).

Relativamente ao nicho em estudo, é possível afirmar que este tem crescido notoriamente ao longo dos anos devido à utilização da internet. Isto porque existem páginas web que funcionam como promotoras destes destinos mais *dark* e isso faz com que as pesquisas aumentem e levem a um destaque cada vez maior destes destinos turísticos (Veiga et al., 2022). Existem várias subcategorias dentro deste tipo de turismo, nomeadamente o holocausto e o turismo de genocídio. Porém, o caso em estudo centra-se no turismo nuclear e destaca locais onde foram utilizadas bombas atómicas ou locais que ilustram estes acontecimentos, como os museus. Ainda a acrescentar, nem todos os locais são possíveis de serem visitados por contraírem um grau elevado de perigo, como as zonas de armazenamento de resíduos nucleares (Carvalho & Carvalho, 2017).

## **2.2. Radiação: efeitos a curto e longo prazo**

As bombas atómicas, devido à natureza dos elementos que a compõem (o Urânio e o Plutónio), tem efeitos secundários que não são imediatos após a sua detonação, isto é, a radiação solta a energia que se espalha pela área (Schäfer, 2016). Uma bomba nuclear divide-se em 2 tipos quanto ao método utilizado para atingir a explosão: 1) pode ser uma bomba atómica que funciona na base da fissão nuclear, ou seja, que funciona através divisão do átomo e a energia solta por essa reação (sendo um exemplo as duas bombas nucleares utilizadas na Segunda Guerra Mundial: *Little Boy* e *Fat Man*); 2) e pode ser também uma bomba atómica que funciona tendo por base a fusão nuclear, ou seja, a fusão de dois átomos num só (também denominadas de bombas termonucleares, que embora nunca tenham sido utilizadas são muito superiores às bombas nucleares de fissão).

Uma central nuclear apresenta graus elevados de riscos e de efeitos radioativos e, para controlar devidamente estes riscos, os responsáveis utilizam a Escala Internacional de Ocorrências Nucleares (INES). Esta escala é relativamente parecida à escala Celsius ou Richter. O objetivo desta escala é “explicar o significado dos acontecimentos radiológicos a partir de uma série de atividade” (Fernandes, 2021).

Existem sete níveis que permitem avaliar o grau de risco a que uma central está sujeita. Apesar de existir esta escala, os governos trabalham muito no sigilo e, por isso, torna-se difícil de efetuar esta avaliação. Anteriormente foram referidos alguns exemplos que se destacam na história mundial pelos seus acidentes nucleares. No caso de Chernobyl e Nevada, admite-se um grau de risco de 5 e 7, respetivamente, na escala INES. Neste último exemplo (Chernobyl), é possível afirmar que o acidente ocorreu devido a “défices no sistema de segurança”, ou seja, deu-se uma falta de recursos e os responsáveis optaram pela instalação de centrais de baixo custo que trouxessem um rendimento mais elevado. Esta escolha fez com que a eficiência da refrigeração do núcleo do reator causasse a explosão (Fernandes, 2021).

Entre 1945 e 1950, verificou-se uma divisão entre os países face à segurança e à prática de atividades nuclear. Por um lado, muitos países sentiam medo devido aos desastres de Hiroshima e Nagasaki. No entanto, a utilização destas centrais representava um avanço e desenvolvimento económico e tecnológico. Com o passar dos anos e após o incidente de Nevada, a sociedade começou a desenvolver uma opinião mais negativa quanto à

utilização de centrais nuclear (Fernandes, 2021). Apesar de não existirem muitas informações relativamente às medidas de segurança, é possível entender que a principal medida de segurança é a instalação de infraestruturas que consigam dar resposta às atividades elaboradas no âmbito das centrais nucleares. É necessário que os responsáveis não trabalhem só para o rendimento com infraestruturas de baixo custo, mas também que tenham em atenção a segurança tantos dos trabalhadores como da população mais próxima destes locais. Muitos países têm uma opinião mais forte e rígida quanto à segurança que é praticada nestas centrais.

### **2.3. O perfil do turista de interesse nuclear**

É importante compreender que inicialmente o turista efetuava as suas viagens com o objetivo de visitar familiares ou de praticar turismo de lazer. Mediante estes objetivos, os gestores e responsáveis pelo turismo desenvolviam estratégias que garantissem a plena satisfação destes turistas. No entanto, as motivações e desejos dos turistas foram-se alterando mediante a evolução do tempo e a evolução mundial e, perante esta evolução, surgiram novos incentivos para a realização de viagens. É nesta fase que surgem necessidades novas para viajar, como os negócios, a saúde, o desporto, novas culturas, novas aventuras, novas gastronomias, novos idiomas, entre outros. É neste cenário de evolução que os responsáveis pelas atividades turísticas desenvolvem estratégias inovadoras que acompanhem esta evolução e que satisfaçam os turistas e os seus desejos (Rezende e Coelho, 2021).

Após analisar o conceito de Atomic Tourism (Dark Tourism), entende-se que o turista que apresenta interesse neste segmento de mercado não tem um perfil unicamente direcionado para o Turismo Atómico, ou seja, este tipo de turista pratica vários tipos de turismo, nomeadamente o Turismo Cultural. Isto é, quem se interessa por este nicho de mercado apresenta, também, níveis culturais mais elevados, tendo em conta que maior parte dos locais visitados são locais culturais (Sharpley & Stone, 2009).

Segundo Sharpley & Stone (2009), no seu livro “The Darker side of travel: The theory and Practice of Dark Tourism”, aquilo que atrai os turistas para estes locais é a curiosidade de ver/visitar um sítio onde aconteceu um acontecimento trágico, como por exemplo, os campos de concentração, os estabelecimentos prisionais, as casas de terror e de Serial Killer; os cemitérios, as cidades relacionadas com a morte, os Hotéis assustadores, entre outros. Ao analisar este tipo de turismo, entende-se que há uma necessidade forte em apostar neste segmento, uma vez que este está direcionado para pessoas com graus académicos mais elevados e que apresentam diferentes interesses. Para além disso, é importante que estes turistas tenham interesse em conhecer e descobrir cada vez mais esta área.

## **3. Metodologia**

O presente estudo, num propósito preliminar, foi elaborado através de uma pesquisa bibliográfica sobre o tópico de *Atomic Tourism* ou Turismo Atómico através da segmentação de *Dark Tourism*. Numa primeira instância, os investigadores recolheram informações adequadas ao tópico, através de artigos científicos. Para complementar esta pesquisa, foi administrado um inquérito por questionário (online) durante 26 de novembro de 2022 e 16 de dezembro de 2022 numa amostra de 120 indivíduos. Segundo a Eurostat (2018), um inquérito pretende recolher dados sobre a população e sobre aquilo que a constitui. Isto é, são analisados dados estatísticos relativos a uma amostra e,

posteriormente, esses dados são analisados. O objetivo é perceber as estimativas das características da população. Isto irá resultar numa percentagem representativa dos temas abordados no inquérito (Eurostat, 2018).

O objetivo deste questionário foi o de perceber o conhecimento que a população em geral tem relativamente ao tema que lhe é apresentado, ou seja, o turismo atómico. Estes dados obtidos foram analisados e, posteriormente, foi elaborada uma análise e discussão dos resultados resultantes do inquérito. Segundo Galvão e Ricarte (2020), a revisão ou o método quantitativo também se pode intitular de meta-análise. A meta-análise é o processo que aborda a estimativa e a análise de dados quantitativos que, por sua vez, permitem identificar dados relativos ao tema que é colocado em análise. Isto permite uma aproximação mais exata das temáticas abordadas e atribuídas aos inquiridos (Galvão e Ricarte, 2020). Neste estudo é apresentado um inquérito, à população em geral, que permite compreender quais os conhecimentos e quais as concepções que esta tem relativamente ao Turismo Atómico e às suas práticas, sendo que este inquérito, foi distribuído de forma online por vias como o Facebook, Instagram e WhatsApp. Para além disso, é possível perceber se existe alguém (dentro da amostra analisada) que já tenha visitado locais/destinos ligados ao nicho de mercado em estudo. Este estudo está dividido em duas partes igualmente importantes: dados demográficos e sete questões que abordam o Turismo Atómico/Nuclear. Assim, este inquérito é o ponto de partida para explorar as vontades do visitante e, posteriormente, perceber quais os caminhos e ideologias que poderão ser criados na vertente da inovação e crescimento deste setor turístico.

O inquérito desenvolvido tem como título “*Atomic Tourism: abordagem a este nicho de mercado turístico*” e está dividido em duas partes igualmente importantes. A primeira parte retrata os dados demográficos de toda a população que respondeu às perguntas e a segunda parte corresponde aos dados relativos ao conhecimento da população sobre o tema em questão. Através de um breve texto, primeira secção faz alusão à explicação do tema, juntamente com a abordagem à origem e ao propósito deste mesmo. A segunda secção são os dados demográficos dos inquiridos, a terceira secção são as perguntas sobre o tema e a quarta secção é um agradecimento como meio de finalização do inquérito.

Este inquérito foi administrado entre o dia 26 de novembro de 2022 e o dia 16 de dezembro de 2022 e os meios de divulgação foram as redes sociais: *Instagram, Facebook e WhatsApp*.

#### **4. Discussão de resultados**

No que concerne aos resultados obtidos, ainda que com uma natureza preliminar, é possível verificar que, dos 120 respondentes, a maioria pertence ao género feminino, com cerca de (52%) e em seguida o género masculino (com uma percentagem de 48%), sendo a idade que prevalece nesta amostra aquela que está compreendida entre os 19 e os 30 anos. A área de residência mostra-nos que maior parte dos indivíduos reside no norte de Portugal (88%) e em seguida centro (8%), sul (3%) e Madeira (1%). Esta secção do questionário foi analisada através de escolhas múltiplas e posteriormente convertida em gráficos para uma melhor avaliação e análise dos resultados obtidos.

No que concerne à secção sobre o tópico de estudo, a mesma encontrou-se dividida em seis questões de escolha múltipla e resposta rápida, nomeadamente: 1. “Conhece este tipo de turismo: Atomic Tourism ou Turismo Atómico/Nuclear?”, onde 36% dos respondentes respondeu “sim”, 60% respondeu “não” e 4% respondeu “talvez”; 2.

“quais os locais que as pessoas que responderam “sim” na pergunta anterior já visitaram. As respostas dadas pela população foram: Chernobyl, Hiroshima, Nagasaki, Nevada, Auschwitz, Arizona Titan Missile Museum e Los Alamos; 3. “Já visitou algum destino turístico onde é praticado o Turismo Atômico - Dark Tourism (Turismo Negro)?”, onde foi notório que a grande maioria (93%) respondeu “não”, apenas 4% respondeu “sim” e 3% respondeu “talvez”.

Aproveitando esta questão, elaborou-se então a pergunta 4. “Se já visitou, qual foi o destino escolhido e como foi a experiência turística nesse local?” de forma a perceber quais os destinos que foram visitados pelos inquiridos e com as 4 respostas obtidas foi perceptível que os inquiridos não conseguem separar o nicho de turismo atômico do conceito mais abrangente de Dark Tourism, uma vez que, os locais referidos nas 4 respostas, nada tem a ver com Atomic Tourism (Auschwitz e cemitérios).

5. “Se nunca visitou um destino turístico onde é praticado o Turismo Atômico (Atomic Tourism), gostava de visitar?”, onde é demonstrada a indecisão dos inquiridos, dado que, a maioria (45%) respondeu “talvez”, seguiu-se com 41% a resposta “sim” e apenas 14% responderam “não”; 6. “Sente-se seguro com o tema de Turismo Atômico/Nuclear no que toca a viajar para locais relacionados a este tipo de turismo?” onde mais uma vez foi possível perceber a dúvida dos inquiridos dado que, 51% respondeu “talvez”, 27% respondeu “não” e apenas 22% respondeu “sim”.

Após analisar detalhadamente os dados obtidos através do inquérito administrado, os autores entenderam que existe uma grande percentagem da população não conhece, não sabe o que é ou nunca praticou Turismo Atômico. No entanto, outra parte da percentagem conhece locais onde é praticado este tipo de turismo, embora nunca tenha realizado uma viagem a esses destinos turísticos. Numa perspetiva cultural, os locais que foram mencionados no inquérito não são propriamente locais inseridos no Turismo Atômico, embora estejam inseridos no Dark Tourism.

Verifica-se, neste caso, uma necessidade de fazer perceber que existe uma diferença entre Turismo Atômico e Dark Tourism, uma vez que estas categorias se assemelham e muitas pessoas consideram estes dois tipos de turismo como apenas um segmento de turismo. Entende-se que esta situação acontece devido à falta de informação disponibilizada ou devido aos conhecimentos pouco desenvolvidos sobre o tema em estudo.

Esta necessidade pode ser combatida através da criação de uma proposta ou de uma estratégia que aborde este tema de forma esclarecedora e que permita aos turistas conhecer mais sobre esta realidade – Turismo Atômico.

O turismo tem desenvolvido e expandido as suas diversas áreas ao longo do tempo e muitos turistas praticam vários segmentos de turismo. No entanto, com a evolução tecnológica e com os estudos avançados de diferentes áreas de investigação, surgem, também, novas áreas do turismo ou têm-se praticado áreas que não eram tão conhecidas até há uns tempos. Com esta evolução, emerge o turismo atômico que, até à data, tem pouca informação disponibilizada sobre o tema em questão. Devido a este fator, os autores apresentam uma proposta que, a curto e longo prazo, permite que os visitantes adquiram mais conhecimentos sobre a prática do turismo abordado ao longo deste documento. O objetivo geral é fornecer informações verídicas e informar quais os procedimentos ao praticar este segmento de mercado.

Assim sendo, a proposta dos autores elaborada neste âmbito é a criação de uma entidade oficial que reúna todas as informações sobre o turismo atômico, que explique aos visitantes quais os procedimentos na prática deste tipo de turismo, desde a segurança aos

locais que podem ser visitados e que divulgue tudo através de sites e plataformas criadas no âmbito desta entidade oficial.

Para além disso, no decorrer desta proposta, foram estabelecidos os objetivos desta proposta, nomeadamente o crescimento do nicho de turismo em questão; fornecer o máximo de informação real e verídica sobre o tema, uma vez que não existem muitas informações úteis e necessárias à prática deste segmento; informar todas as pessoas e criar ideologias certas para aqueles que ambicionam viajar no âmbito do turismo atómico; abrir novos horizontes tanto para o lado da procura como para o lado da oferta; desenvolver a economia do país, uma vez que é o Turismo que proporciona grande parte dos aumentos ou diminuições do capital de um destino e, por fim, a estimulação da inovação e do desenvolvimento de um destino turístico através de estratégias que proporcionem experiências únicas e memoráveis (efeito recomendação e revisita).

A questão mais prática que foi levantada na discussão desta proposta foi: Como implementar estes objetivos? Para conseguir responder a esta questão, os autores definem três passos igualmente importantes. Em primeiro lugar, é necessário criar uma entidade oficial que seja responsável por toda a informação real que é disponibilizada em qualquer plataforma. Em segundo lugar, dá-se a criação de um site onde contenha esta informação e que seja organizado por diferentes secções deste a introdução e explicação do site à informação sobre os procedimentos que são realizados nestas viagens mais específicas e o que visitar em cada destino. Para além disso, poderá existir, também, uma secção que está destinada a curiosidades e diversas explicações sobre o tema: Turismo Atómico. Em terceiro lugar, existe a necessidade de elaborar pesquisas contínuas para atualizar regularmente as informações que são publicadas. Estas pesquisas podem ser efetuadas através do contacto direto com as instituições responsáveis pelas visitas em cada destino turístico. Para finalizar, não deixa de ser importante ter depoimentos de pessoas que já realizaram viagens no domínio do turismo atómico (estes depoimentos são disponibilizados nas plataformas com o consentimento da pessoa). Existe o site oficial da Organização Mundial do Turismo e, no caso da proposta apresentada, a entidade oficial pode incorporar a OMT. Caso contrário, será uma entidade com características semelhantes à OMT mas direcionada apenas ao desenvolvimento do Turismo Atómico em todos os destinos turísticos.

## **5. Considerações finais**

O turismo nuclear é uma viagem a lugares relacionados com pesquisa e tecnologia nuclear, lugares onde houve explosões atómicas ou lugares relacionados ao uso pacífico ou de guerra da energia nuclear. Incluem: locais de explosões nucleares (cidades bombardeadas, locais de teste de armas, locais relacionados ao uso pacífico de explosões nucleares), locais de acidentes nucleares e acidentes de aeronaves que transportam armas nucleares, museus atómicos, outros locais notáveis de projetos em tecnologia nuclear (Rush-Cooper, 2020).

A elaboração deste manuscrito permitiu, numa perspetiva exploratória, abordar um segmento de turismo pouco explorado (cientificamente e pela comunidade) e perceber qual sua a evolução (i.e. tendências, perfil e especificidades). Com a análise dos documentos referidos na revisão de literatura, os autores verificam que existe pouca informação sobre o tópico de estudo no que concerne a este nicho de mercado turístico (Laylo & Shakhrizoda, 2022). A vontade de desenvolver e explorar este nicho de mercado também permite aos destinos “acidentados” possuir uma rentabilidade económica, sendo



que a grande maioria ficou literalmente “cidades-fantasma” após as catástrofes, deixando também uma vertente didática e de sensibilização à sociedade do que não deve voltar a repetir-se. Foi possível verificar que existe um interesse crescente em visitar e conhecer estes locais afetados, não só pela aventura, mas também pela procura de novas experiências, mesmo que envolvam temas e conceitos que aparentem ser desconhecidos. Contudo, este nicho (turístico) permanece ainda camuflado derivado da pouca informação que envolve as visitas, medidas de segurança a tomar, como é feita a organização e planeamento de uma visita a estes locais, deixando mesmo os mais aventureiros mais reticentes quanto à prática do turismo nuclear. Com os resultados obtidos, é possível concluir que ainda existe um obscurantismo por parte das pessoas quanto à prática do turismo atómico, confundindo um pouco a prática deste tipo de turismo com o *dark tourism* num panorama geral, resultante da escassa informação que possa esclarecer os turistas. Numa perspetiva interdisciplinar, a presente investigação reúne *insights* para o marketing territorial, para a gestão de lugares e para a estratégia empresarial em domínios de turismo de interesse especial. Tratando-se de um estudo em torno do turismo atómico, o presente estudo apresenta contributos teóricos e práticos numa lógica de municípios, empresas e stakeholders envolvidos na gestão e marketing de lugares (i.e., investimento de empresas, criação de postos de trabalho e desenvolvimento regional).

## Referências bibliográficas

- Berger, J. (2004). *Nuclear Tourism and the Manhattan Project*. University of Houston.
- Boyle, R. (2017). Greetings from Isotopia. *Science History Institute*.
- Carvalho, B., & Carvalho, P. (2017). *Turismo Nuclear: da tragédia à aventura*. Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, nº23.
- Central Intelligence Agency. (2002). <https://www.cia.gov/library/abbottabad-compound/0E/0EFB95D1EB9C1BE6905C7DF96401997C%D8%A7%D9%84>
- Dias, A., Sousa, B., Santos, V., Ramos, P., & Madeira, A. (2023). Wine Tourism and Sustainability Awareness: A Consumer Behavior Perspective. *Sustainability*, 15(6), 5182.
- Fernandes, D. d. (2021). *A mediatização da Central Nuclear de Almaraz: Estudo comparativo da cobertura jornalística da RTP e da TVE*. Universidade Beira Interior.
- Galvão, M. C., & Ricarte, I. L. (2020). *Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação*. Rio de Janeiro: LOGEION.
- Gamma-Travel. (2021). <https://gamma-travel.com/chernobyl>.
- Gusterson, H. (2004). Nuclear tourism. *Journal for Cultural Research*, 8(1), 23-31.
- Hiroshima Convention & Visitors Bureau. (2022). <https://www.hiroshimacvb.jp/en/tourism/tourism01.html>.
- Hiroshima Peace Memorial Museum. (2022). [https://hpmmuseum.jp/modules/info/index.php?action=PageView&page\\_id=47&lang=en&fbclid=IwAR1Zu7et4hbCY3MB0X94ysWpXRfDj25OIWkn4d1ITFZLMATWKb1HmQv74RY](https://hpmmuseum.jp/modules/info/index.php?action=PageView&page_id=47&lang=en&fbclid=IwAR1Zu7et4hbCY3MB0X94ysWpXRfDj25OIWkn4d1ITFZLMATWKb1HmQv74RY).

- Lau, L. (2007). *Consuming destruction: The Nuclear Tourist*. Gillespie, S. et al, Literature Across Cultures, Longman.
- Laylo, T., & Shakhruzoda, K. (2022). Unusual types of tourism and their importance. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(8), 53-59.
- Lubowiecki-Vikuk, A., & Sousa, B. (2021). Tourism business in a vuca world: Marketing and management implications. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 12(4), 867-876.
- Mircea, P., & Tiberiu, I. (2021). *Atomic Tourism Subtype of Dark Tourism*, pp. 223-228. *National Aeronautics and Space Administration*. (2010). [https://science.nasa.gov/ems/12\\_gammarays](https://science.nasa.gov/ems/12_gammarays).
- Rezende, S. R. G., & Coelho, C. (2021). Modelos Tradicionais de Estudo de Comportamento do Consumidor. *Consumer Behavior Review*, 5(2), 196-214.
- Rush-Cooper, N. (2020). Nuclear landscape: tourism, embodiment and exposure in the Chernobyl Zone. *Cultural Geographies*, 27(2), 217-235.
- Sánchez, M., Sousa, B., Veloso, C., & Lubowiecki-Vikuk, A. (2022). Trends and segmentation of medical tourism: an approach to reproductive tourism. In *Advances in Tourism, Technology and Systems: Selected Papers from ICOTTS 2021, Volume 1* (pp. 223-233). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Santos, V., Sousa, B., Ramos, P., & Valeri, M. (2022). Emotions and involvement in tourism settings. *Current Issues in Tourism*, 25(10), 1526-1531.
- Santos, V. R., Ramos, P., & Sousa, B. B. (2021). Is Wine Tourism a niche tourism? Antecedents and consequences of wine as a niche tourism, a conceptual model. In *Advances in Tourism, Technology and Systems: Selected Papers from ICOTTS20, Volume 1* (pp. 353-362). Springer Singapore.
- Schäfer, S. (2016). From Geisha girls to the Atomic Bomb Dome: Dark tourism and the formation of Hiroshima memory. *Tourist Studies*, 16(4), 351-366.
- Sharpley, R., & Stone, P. R. (2009). *The Darker Side of Travel: The Theory and Practice of Dark Tourism*. Bristol, UK: Channel View Publications.
- Sullivan, K. (2004). Atomica world: the place of nuclear tourism. In *Tourism Mobilities* (pp. 204-216). Routledge.
- Thrifty Nomads*. (2021). [https://thriftnomads.com/how-to-visit-chernobyl/amp/?fbclid=IwAR198RGdyBWQ8Lf3Q-2hJ4IoyAcYt-xq3CKldM\\_q6wFBjVmpVFY-2IfJIHM](https://thriftnomads.com/how-to-visit-chernobyl/amp/?fbclid=IwAR198RGdyBWQ8Lf3Q-2hJ4IoyAcYt-xq3CKldM_q6wFBjVmpVFY-2IfJIHM).
- Travel Nevada*. (2022). <https://travelnevada.com/museums/national-atomic-testing-museum/>.
- Veiga, J. M., Veloso, J. D., Pereira, S. Q., & Sousa, B. B. (2022). Market Segmentation and Dark Tourism and the (Post) Pandemic Scenario. In *Handbook of Research on Green, Circular, and Digital Economies as Tools for Recovery and Sustainability* (pp. 295-310). IGI Global.